

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra andragogiky a personálního řízení

Pedagogika – Andragogika

Dana E g e r o v á

**Analýza efektivních implementací e-learningu
pro vzdělávání pracovníků v malých
a středních podnicích**

**Analysis of effective implementations of e-learning
into employee training in small
and medium enterprises**

Disertační práce

vedoucí práce – Doc. PhDr. Jaroslav Mužik, DrSc.

2010

„Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury“.

Adina Gurova

Abstrakt

Předložená disertační práce se zabývá problematikou e-learningu specificky ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích se zdůrazněním andragogického pohledu. Jejím cílem je identifikovat faktory ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích a následně formulovat doporučení, která povedou k jeho efektivnímu využití z hlediska vzdělávání dospělých.

Teoretická část se zaměřuje na vymezení základních pojmů souvisejících se zkoumanou problematikou. Vymezeny jsou pojmy e-learning, jeho formy, výhody a nevýhody. Pozornost je věnována teoretickými východiskům e-learningu a objasnění pojmu efektivnost e-learningu. Obsahem teoretické části je rovněž vymezení pojmu malý a střední podnik, charakteristika současného stavu a přístupu malých a středních podniků ke vzdělávání a deskripce současného stavu využití e-learningu v malých a středních podnicích.

Empirická část představuje vlastní výzkumnou část disertační práce a tvoří její stěžejní část. Tato část obsahuje výzkumné Delphi šetření, deskriptivní případové studie a exploratorní případovou studii. Výzkumné Delphi šetření se zaměřuje na identifikaci faktorů, které jsou klíčové z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu. Prostřednictvím deskriptivních případových studií jsou popsány příklady úspěšných aplikací e-learningu do podnikového vzdělávání a následně identifikovány faktory ovlivňující tyto úspěšné aplikace. Exploratorní případové studie popisuje řešení, v rámci kterého jsou prostřednictvím jiných subjektů poskytovány a realizovány e-learningové kurzy pro pracovníky MSP. Zároveň také prokazuje, které faktory ovlivňují úspěšnost zvoleného řešení.

Výsledky realizovaného výzkumu jednoznačně ukazují klíčovou roli pedagogických/andragogických aspektů v procesu tvorby a implementace e-learningu do podnikového vzdělávání a jejich vliv na efektivnost e-learningu. Výsledky zároveň ukazují, že existují i další faktory, které mohou efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích ovlivnit. Práce obsahuje také doporučení pro dosažení efektivnosti e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích, která byla zformulována na základě výsledků empirické části.

Abstract

The presented dissertation thesis deals with the topic of e-learning, specifically aiming at employee training in small and medium sized enterprises as seen from the andragogical point of view. Its main focus is to identify the factors influencing the effectiveness of e-learning meant for employees in small and medium sized enterprises and then to formulate recommendations how to make e-learning an effective tool in adult education.

The theoretical part focuses on defining some basic terms relating to the relevant problems. Terms as e-learning, its forms, advantages and disadvantages are defined here. Special attention is paid to the theoretical background of e-learning and here the term of e-learning effectiveness is clarified as well. The theoretical part also contains definitions of such terms as small and medium sized enterprises, the characteristics of the existing situation and the attitude of small and medium sized enterprises to employee training and the description of how the method of e-learning is applied in small and medium-sized enterprises.

The empirical part represents the research core of the dissertation thesis. This part contains the Delphi inquiry based - research, descriptive case studies and an exploratory case study. The Delphi inquiry – based research aims at identifying the factors that are vital from the point of view of their influence on e-learning effectiveness. In this part examples of successful applications of e-learning in employee training are described by means of the descriptive case studies and they are then followed by identifying the factors influencing these successful applications. The exploratory case study describes a solution focusing on providing and implementing e-learning courses for the employees of small and medium sized enterprises. It also indicates which factors influence the successfulness of the chosen solution.

The results of the implemented research show the key role of the pedagogical/andragogical aspects in the process of the creation and implementation of e-learning in staff training and their influence on e-learning effectiveness. The results show there are even other factors that can influence e-learning effectiveness of employee training in small and medium sized enterprises. The thesis also contains some recommendations how to achieve e-learning effectiveness of staff training in small and medium sized enterprises and these are based on the results achieved in the empirical part.

Obsah

Úvod	7
1. Teoretická část	9
1.1 E-learning	9
1.1.1 Vymezení pojmu e-learning	9
1.1.2 Teoretická východiska e-learningu	11
1.1.2.1 Programované učení a vyučování	12
1.1.2.1.1 Principy programovaného učení	14
1.1.2.1.2 Druhy programů	16
1.1.2.1.3 Pozitiva a negativa programovaného vyučování	19
1.1.2.1.4 Závěrečné shrnutí	21
1.1.2.2 Konstruktivismus	22
1.1.2.2.1 Uplatnění konstruktivistických přístupů v e-learningu	24
1.1.3 Dimenze e-learningu	25
1.1.4 Výhody a nevýhody e-learningu	27
1.1.4.1 Vývoj pojetí výhod a nevýhod e-learningu	27
1.1.4.2 Přehled výhod a nevýhod e-learningu z pohledu organizace a účastníka vzdělávání	28
1.1.5 Technologické formy e-learningu	29
1.1.6 Efektivnost e-learningu	32
1.1.6.1 Hodnocení efektivnosti e-learningu	34
1.2 E-learning v malých a středních podnicích	36
1.2.1 Definice malých a středních podniků	36
1.2.2 Postavení malých a středních podniků v České republice	37
1.2.3 Vzdělávání v malých a středních podnicích	38
1.2.3.1 Podnikové vzdělávání	38
1.2.3.2 Přístup malých a středních podniků ke vzdělávání pracovníků	40
1.2.4 Uplatnění e-learningu v malých a středních podnicích	43
1.2.4.1 E-learning a možnosti jeho využití	45
1.2.4.2 Oblasti využití e-learningu	46
1.2.4.3 Blended learning	48
2 Empirická část práce	50
2.1 Metodologie k empirické části práce	50
2.1.1 Případová studie	51
2.1.2 Metoda Delphi	52
2.2 Výzkumné Delphi šetření	54
2.2.1 Panel expertů	54
2.2.2 Průběh a vyhodnocení 1. kola šetření	54
2.2.3 Průběh a vyhodnocení 2. kola šetření	58
2.2.4 Průběh a vyhodnocení 3. kola šetření	66
2.2.5 Závěry k Delphi šetření	70
2.3 Případová studie - pilotní kurz blended learning pro pracovníky malých a středních podniků	74
2.3.1 Identifikovaný problém	74
2.3.2 Stanovené cíle pilotního projektu	74
2.3.3 Příprava pilotního kurzu	75
2.3.4 Realizace pilotního kurzu	84
2.3.5 Vyhodnocení pilotního kurzu	91
2.3.6 Závěr k exploratorní případové studii	95
2.4 Deskriptivní případové studie	98

2.4.1 Společnost Rexam Petainer Aš, s. r. o.	98
2.4.2 Společnost CCA Group a. s.	106
2.4.3 Společnost Imaging s. r. o.	116
2.4.4 Závěry k realizovaným deskriptivním případovým studiím	119
2.5 Závěry a doporučení.....	121
3. Závěr.....	124
Literatura	127
Seznam tabulek.....	133
Seznam obrázků.....	135
Seznam zkratk.....	136
Seznam příloh	137

Úvod

Významným faktorem determinujícím úspěšnost a prosperitu jakéhokoliv podniku, tedy i malého a středního, v konkurenčním prostředí tržního hospodářství je kvalita fungování lidského kapitálu a praktická realizace rozvoje lidských zdrojů. Cílem každé organizace by proto měl být rozvoj lidských zdrojů spočívající „v poskytování příležitostí k učení, rozvoji a odbornému vzdělávání za účelem zlepšení výkonu jedince, týmu i organizace“ (Amstrong, 2002, s. 465). Očekávalo se, že jednou z možných cest dalšího vzdělávání a rozvoje pracovníků v malých a středních podnicích a zároveň významným prostředkem transformace požadovaných znalostí se stane e-learning. Jeho klíčová role ve vzdělávání je zakotvena ve strategických dokumentech Evropské unie (EU) i České republiky (ČR) jakou jsou např. Akční plán eEurope, Akční plán eLearning, Akční plán eEurope 2002, Akční plán eEurope 2005, iniciativa i2010, Strategie rozvoje lidských zdrojů pro Českou republiku (2003), e-Česko 2006, Strategie celoživotního učení 2007.

Původní odhady předpokládaly, že 40-70% firemního vzdělávání bude realizováno formou e-learningu (Carliner, Shank, 2008), Hroník (2007) dokonce uvádí 80-90%. Skutečností ovšem je, že ne všechna očekávání, která byla do e-learningu vkládána, byla naplněna. V západní Evropě e-learning zaujímá v podnikové sféře 10-20 % trhu profesního vzdělávání (Mužík, 2005). Výsledky studií realizovaných v rámci aktivit EU (Atwell, 2006, Hamburg, 2006, De Vries, 2004), ale i příklady z praxe v České republice ukazují, že e-learning je využíván zejména ve velkých podnicích, zatímco v malých a středních podnicích je využíván minimálně.

V kontextu s výše uvedeným se v současné době stále častěji diskutují bariéry a omezení implementací e-learningu do podnikového vzdělávání v malých a středních podnicích. Studie realizované v dané oblasti (ARIEL 2005 – viz Beer a kol. 2006, SIMPEL, 2008, Bersin, 2006, De Vries, 2004) jako nejčastější bariéry a omezení uvádějí nedostatek zdrojů finančních i personálních, chybějící či pro potřeby malých a středních podniků nevyhovující technologické zázemí, časovou náročnost pro vytvoření kvalitního e-learningového kurzu, negativní postoj a nedůvěru managementu i pracovníků k e-learningu, nízkou kulturu vzdělávání v organizaci a v neposlední řadě i skutečnost, že ze strany organizace respektive majitelů či manažerů není vytvořeno prostředí podporující další vzdělávání pracovníků včetně akceptace a podpory e-learningu. Ukazuje se rovněž, že kvalita mnohých e-learningových kurzů nedosahuje požadované úrovně a je jedním z faktorů negativně ovlivňující implementaci e-learningu do podnikového vzdělávání.

V souvislosti s uplatněním e-learningu v podnikové praxi se stále častěji diskutuje otázka jeho efektivnosti. Můžeme říci, že pro další rozvoj e-learningu se stává jednou z klíčových. Zabývat se efektivností e-learningu nám může dát odpověď na otázku, jak a za jakých podmínek lze e-learning co nejlépe využívat, jaké faktory přispívají k jeho vyšší či naopak nižší efektivnosti. Na rozdíl od zahraniční literatury (Khan, 2004, Selim 2005, Masoumi 2006), která toto téma již částečně teoreticky rozpracovává, v naší odborné literatuře zejména v oblasti andragogiky a specificky v oblasti podnikového vzdělávání se jedná o téma nové, které zatím nemá vytvořené potřebné teoretické zázemí.

Předložená disertační práce se zabývá problematikou e-learningu specificky ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích (MSP) se zdůrazněním andragogického pohledu. Jejím obsahem je identifikace a analýza faktorů determinujících efektivnost e-learningu a následně nalezení úspěšných cest, které povedou k efektivnímu využití nových technologií ke vzdělávání a rozvoji pracovníků v malých a středních podnicích. Uvedené koresponduje s úlohou andragogiky v podpoře podnikového a celoživotního vzdělávání.

Cíle práce

Cílem disertační práce je identifikovat faktory ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích a následně formulovat doporučení, která povedou k jeho efektivnímu využití z hlediska vzdělávání dospělých. K dosažení hlavního cíle práce byly definovány následující dílčí cíle.

Dílčí cíle:

- Vymezit teoretické koncepty primárně související s řešenou problematikou.
- Popsat stávající stav využívání e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.
- Aplikovat metodu Delphi při expertním stanovení faktorů ovlivňujících efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.
- Zpracovat případové studie reflektující úspěšné implementace e-learningu do vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích a vymezit faktory ovlivňující tyto úspěšné implementace.

1. Teoretická část

Teoretická část představuje teoretický vstup do zkoumané problematiky. Zabývá se vymezením základních pojmů souvisejících se zkoumanou problematikou a deskripcí současného stavu využití e-learningu v malých a středních podnicích. Teoretická část je členěna do dvou kapitol.

První kapitola je věnována pojmu e-learning a obsahuje výsledky studia sekundárních zdrojů. Vymezuje pojem e-learning a jeho dvě základní pojetí. Následně se zaměřuje na teoretická východiska e-learningu, zejména na programované učení a konstruktivismus, a to z hlediska jejich přínosů, podnětů a možných aplikací v e-learningu, zároveň jsou zde naznačena i jejich omezení. V kontextu řešené problematiky disertační práce je důležité shrnutí výhod a nevýhod e-learningu, které je podstatným základem pro úvahy o efektivnosti e-learningu, a to i pro podnikové vzdělávání. Důležité je též vymezení základních forem e-learningu. Z hlediska cílů disertační práce je významné objasnění pojmu efektivnost e-learningu, která je pojímána z pedagogického hlediska a dle vymezení např. Průchy (2003) a Palána (2009). V této souvislosti je věnovaná pozornost hodnocení efektivnosti dle Kirpatricka (viz Mužík, 2004, Eger, 2005) včetně uvědomění si nedostatků dle Armstronga (2007).

Druhá kapitola vymezuje pojem malý a střední podnik dle definice EU. S využitím dostupných studií je charakterizován současný stav a přístup malých a středních podniků ke vzdělávání. Nakonec se věnujeme aktuálnímu stavu využití e-learningu v MSP a na několika příkladech ukazujeme současné možné implementace e-learningu do podnikového vzdělávání.

1.1 E-learning

1.1.1 Vymezení pojmu e-learning

Pojem e-learning je v současné době poměrně často používán v různých oblastech vzdělávání, přesto neexistuje jeho jednotné vymezení. V naší i zahraniční odborné literatuře se setkáváme nejen s různým vymezením pojmu e-learning, ale i s jeho rozdílným chápáním.

„Termín e-learning se u nás používá v této anglické podobě nebo v překladu jako elektronické učení/vzdělávání. Označuje různé druhy učení podporovaného počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, především CD-ROM“

(Průcha a kol., 2003, s. 57). Eger (2005, s. 42) definuje e-learning jako „vzdělávání, které je poskytováno elektronicky, nezbytným prostředkem je počítač se softwarem a prohlížečem, který umožňuje pracovat v síti (internet, intranet), součástí je i multimediální platforma založená na CD-ROM nebo DVD. Primární je užívání počítače, sítě a vizuálního a interaktivního prostředí, hlavní je zaměření na vzdělávací cíle“. Podobné vymezení nacházíme u Květoně (2003, s. 202), který definuje e-learning jako „vzdělávací proces, charakterizovaný aplikací multimediálních technologií, Internetu a dalších elektronických médií pro zlepšení kvality vzdělávání“. Mužík (2004) zmiňuje, že jde o vzdělávání záměrné, organizované a řízené.

Posledně uvedený autor zaměřuje pozornost na didaktické aspekty e-learningu a e-learning vymezuje jako jednu z didaktických sebevzdělávacích metod (Mužík, 2005). Zároveň upozorňuje, že se „pod pojmem e-learning skrývá celá řada různých didaktických postupů...“ (Mužík, 2004, s. 35).

Uvedená vymezení reprezentují pedagogické pojetí e-learningu, které chápe e-learning především jako vzdělávání a klade důraz na pedagogicko-didaktické aspekty e-learningu.

Odlišné chápání pojmu e-learning nalézáme u Allena (2003), podle kterého je e-learning strukturované a účelné využití elektronických systémů nebo počítače k podpoře vzdělávání. Evropská Unie (2001, s. 2) vymezuje pojem e-learning „jako využití nových multimediálních technologií a internetu ke zvýšení kvality vzdělávání, a to usnadněním přístupu ke zdrojům a službám, výměnou informací a spoluprací. Kopecký (2006, s. 7) charakterizuje e-learning „jako multimediální podporu vzdělávacího procesu s použitím moderních a komunikačních technologií, které je zpravidla realizováno prostřednictvím počítačových sítí. Jeho základním úkolem je v čase a v prostoru svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání“.

Huba (2003, s. 12) pojmem e-learning „označuje systém, který je využíván na poskytování obsahu, řešení úloh, komunikaci, administraci a řízení vzdělávání elektronické metody zpracování, přenosu a skladování informací“. Uvedená vymezení pojmu e-learning kladou důraz na technologie, software, media a prostředí, primární je využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím procesu.

Výše uvedené definice reprezentují dvě základní pojetí e-learningu. Pedagogické pojetí – pedagogy driven model (např. Eger, 2005, Květoň, 2003, Mužík, 2005, Průcha, 2003), které zdůrazňuje pedagogický rozměr e-learningu a technologické pojetí –

technology driven model (např. Allen, 2003, Kopecký, 2006, Huba, 2003) zdůrazňující roli informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání.

V prvním případě hovoříme o pedagogické dimenzi e-learningu, v případě druhém o technologické dimenzi. Dimenze technologická zahrnuje všechny potřebné technické prostředky informačních a komunikačních technologií pro vzdělávání. Pedagogická dimenze (též Figueira, 2003, Khan, 2007) zahrnuje aspekty týkající se zejména studujícího, vzdělávacího obsahu, vzdělávacích cílů, vzdělávacích strategií, vzdělávacích potřeb a vzdělávacího prostředí. Pedagogická dimenze zahrnuje i další aspekty jako je např. motivace, evaluace aj.

Autorka práce se přiklání k pedagogickému pojetí e-learningu, které zdůrazňuje pedagogicko-didaktický rozměr e-learningu a e-learning chápe jako vzdělávací proces. Jak upozorňuje Zounek, (2006, s. 339) toto pojetí „otevřít prostor pro promýšlení mnoha otázek mimo jiné také „proč“ nebo „jak“ používat prostředky ICT než jen „které“ konkrétní technologie. Náš názor lze podpořit i výsledky a závěry realizovaných studií v oblasti e-learningu (Attwell, 2002, Massy, 2002) z nichž vyplývá, že právě aspekty pedagogiky jsou jedním z klíčových faktorů efektivnosti a úspěšnosti e-learningu.

Na základě výše uvedeného se pak jako nejvýstižnější jeví následující definice: „E-learning lze tedy charakterizovat jako jakýkoliv vzdělávací proces (s různým stupněm intencionality), v němž jsou používány informační a komunikační technologie pracující s daty v elektronické podobě. Způsob využívání prostředků ICT je závislý především na vzdělávacích cílech a obsahu, charakteru edukačního prostředí, potřebách a možnostech všech aktérů vzdělávacího procesu“ (Zounek, 2006, s. 340).

Pro úplnost dodáváme, že se v odborné literatuře můžeme setkat ještě s tzv. síťovým pojetím, podle kterého je e-learning spojován s užitím počítačových sítí pro přenos dovedností a znalostí (Květoň, 2003).

1.1.2 Teoretická východiska e-learningu

E-learning není ucelenou a jednotnou psychodidaktickou teorií explicitně podloženou jedinou koncepcí vzdělávání či modelem vzdělávání, ale využívá různé vzdělávací teorie. V kontextu zaměření a cílů práce jsou pro nás relevantní zejména teorie programovaného učení a konstruktivismus. V následujícím textu se proto zaměříme na charakteristiku těchto teorií, a to zejména z pohledu jejich přínosů, podnětů a možných aplikací v e-learningu specificky pak pro vzdělávání dospělých. Zde je potřebné

poznamenat, že volba těchto teorií neznamená odmítnutí ostatních pro e-learning významných teorií vzdělávání jako je např. v současné době diskutovaný konektivismus (Brdička, 2009).

Při konstrukci vzdělávacích programů pro e-learning je potřebné si uvědomit, že:

- 1) „každá teoretická koncepce záměrného učení nebo vyučování má své vhodné a efektivní pole využití, které může být určeno řadou parametrů, z nichž nejpodstatnější jsou učební cíle (viděné předmětově a také taxonomicky), čas učení, endogenní podmínky učení (zahrnují mj. také dosud získané znalosti žáků) i exogenní podmínky, dané např. kvalitou používaných materiálních didaktických prostředků, počítaje mezi ně také počítače a jejich výukový software“ (Malach J, 2005, s. 119).
- 2) chceme-li, aby vzdělávací program v e-learningovém prostředí byl z hlediska učení jednotlivce efektivní, měli bychom akceptovat v dimenzích výše uvedených teoretické poznatky vzdělávacích teorií.

1.1.2.1 Programované učení a vyučování

Záměrem následující subkapitoly není detailní popis či kritická analýza programovaného učení, ale spíše snaha poukázat na možnosti aplikace některých jeho principů, zásad a postupů v e-learningu. Zároveň chceme také upozornit na možná negativa či určitá omezení programovaného učení v souvislosti s e-learningem.

V textu pracujeme s pojmy programované učení a programované vyučování. Pojem programované učení primárně používáme k označení určité vědecké teorie či teoretické koncepce, pojem programované vyučování budeme vztahovat k vlastnímu procesu výuky. Někteří námi citovaní autoři používají v tomto kontextu také pojem programované učení, proto se v textu bude pojem programované učení vyskytovat i v tomto významu.

K používání výše uvedených pojmů Vališová (2006) uvádí:

- 1) pojem programované učení je používán spíše v psychologické literatuře a pojem programované vyučování v pedagogické literatuře,
- 2) není vhodné tyto dva pojmy ztotožňovat,
- 3) původně byl používán anglický překlad programované učení, teprve v pozdějším vývoji programované vyučování.

Koncept programového učení se začal prosazovat ve vzdělávání v padesátých letech minulého století. Výrazně ovlivnil rozvoj pedagogiky včetně přípravy učitelů, tvorby učebnic i vývoj didaktické techniky. Pedagogické teorii a praxi dal nové podněty a myšlenky a zformuloval některé nové otázky. Mezi nejzákladnější patří otázky formulace cílů učení, analýzy učiva, vztah učiva a jeho metodického zpracování, podmínek vlastního procesu učení, problém zpětné vazby a zejména pak problematika řízení a regulace v edukačním procesu.

Právě obohacení pedagogické a psychologické teorie vyučování a učení o myšlenku řízení učební činnosti a „objevení“ regulativní stránky vyučování je považováno představiteli programovaného vyučování za jeden z jeho největších přínosů. Slovy Tollingerové (1966, s. 9), významné představitelky programovaného vyučování u nás, „Programované učení není revoluce, která odstraňuje klasické formy vzdělávacího procesu, ale konkrétní forma, v níž byla dosavadní pedagogická a psychologická teorie vyučování a učení obohacena o myšlenku řízení“.

Programované učení je „...předem plánovaný a psychologicky zdůvodněný sled učebních činností, navozovaný přesně vymezenými prostředky a podmínkami, které jej řídí a kontrolují“ (Hartl, Hartlová, 2000, s. 647).

Vymezení programovaného učení na základě uvedení některých jeho dílčích principů nacházíme v definici Malacha A. (2005, s. 113) „Programované učení je vyučovací metoda, kterou lze optimálně řídit osvojování vybraných vědomostí, dovedností a návyků učících se osob přiměřenými dávkami učiva s použitím průběžné zpětné vazby a s respektováním jejich individuálních zvláštností“.

Výstižnou charakteristiku programovaného vyučování podává Skalková (1999, s. 234), když uvádí: „Teorie programovaného vyučování chápe vyučování jako regulovaný proces se zpětnými vazbami. Opírá se o behaviorální psychologii a její teorii učení. Ta je založena na pojmech podnět, reakce na podnět, zpětná vazba a pozitivní posilování, které vede k úspěšnému učení. Odtud plyne snaha detailně analyticky vyjádřit obsah učiva i procesy spjaté s jeho osvojováním“.

Základní charakteristiky programovaného vyučování nacházíme také ve vymezení Meyera (1967, s.164), který programované vyučování chápe jako „řízené vyučování, při kterém se probírají malé, ale logicky uzavřené výchovně-vzdělávací úseky a při kterých je žák aktivně činný. Program sestavený podle těchto hledisek má faktografické údaje jako kvantum informací, které je potřebné si osvojit a hodně otázek, úloh a odpovědí, které se vztahují na probrané informace“.

Za zakladatele teorie programovaného učení je považován americký psycholog a představitel neobehaviorismu B. F. Skinner. Skinner rozvinul teorii učení, podle které se člověk učí, jestliže je jeho chování ovlivňováno tím, že mu postupně předkládáme po jednotlivých po sobě následujících krocích aktivity spojené s bezprostředním upevňováním žádoucích výsledků. Na základě procesu sukcesivní aproximace se přibližuje jednatel k žádoucímu cílovému chování. Uvedená teorie učení byla následně Skinnerem přetransformována do teorie programovaného učení.

Teoretickými východisky programovému učení jsou tedy behavioristické zákony učení. Důležité pro programované učení jsou zejména zákon cviku a zákon efektu. Zákon cviku znamená, že opakováním určitého aktu se posilují spoje mezi podnětem a reakcí, naopak nečinnost je oslabuje. Zákon efektu znamená, že ze spojů, které vznikají mezi S-R, se posilují ty spoje, které jsou doprovázené stavem uspokojení, naopak neuspokojení tento stav oslabuje. Jak zdůrazňuje Tollingerová (1966, s.11) „bez znalosti oněch zákonů učení, které na sebe vzaly konkrétní podobu toho-kterého principu programování, nelze pochopit programované učení“.

1.1.2.1.1 Principy programovaného učení

Programované učení je založeno na následujících principech (podle Petlák, 2004, Vališová, 2006):

- **Princip malých kroků** – učení je efektivní postupuje-li se po malých krocích, které na sebe logicky navazují. Každý krok se skládá z vysvětlení, otázky a odpovědi. Důležité je, že každý následující krok staví na předcházející informaci, kterou studující aktivně využívá.
- **Princip aktivní odpovědi** – učení je efektivní tehdy, je-li vyvoláno určitým problémem či otázkou a projevuje-li se v samostatně vytvořené převážně správné odpovědi.
- **Princip zpětné vazby (bezprostředního zpevnění)** – učení je efektivní, následuje-li po každé odpovědi informace o správnosti či nesprávnosti odpovědi. Důležitou podmínkou je, aby tato informace byla bezprostřední, plynulá a dostatečně četná.

- **Princip vlastního tempa a řízení** – učení je efektivní, postupuje-li studující podle svých individuálních rozumových schopností a individuálním tempem. Podpora individuálního tempa je představiteli programovaného učení považována za jednu z jeho největších předností a také za podmínku úspěšného naučení se. Programované učení poskytuje studentům možnost pracovat podle jejich individuálních rozumových schopností a na základě jejich vlastního rozvržení sil a času.
- **Princip hodnocení výkonu** – vyjadřuje požadavek analýzy odpovědi studujícího s následným zhodnocením jeho výkonu vždy po probrání určité části učiva.
- **Princip revize a optimalizace programu** na základě jeho empirického ověřování – možnost korigování programu, pokud se ukáže vysoké procento studujících, kteří chybovali.

Malach, J. (2005) uvádí další dva specifické principy, a to:

- Princip přesného rozboru výchovně vzdělávacích cílů a
- Princip uplatnění technických prostředků v učení.

Aby byly dodrženy hlavní principy programovaného vyučování měl by vyučovací program respektovat následující požadavky (podle Hašková, 2004):

- 1) požadavek zajištění výměny informací mezi studujícím a programem, tak aby byla garantována aktivita studujícího a poskytnutí zpětné vazby,
- 2) požadavek řízení prezentace učební látky takovým způsobem, aby učivo bylo zprostředkované formou, která by s co největší pravděpodobností zaručovala jeho úspěšné zvládnutí studujícím,
- 3) požadavek, aby po každém kroku programu, ještě před tím, než se přistoupí k následujícími kroku, bylo diagnostikováno, zda studující pochopil zprostředkovanou informaci,
- 4) požadavek poskytovat nápovědu navádějící ke správné odpovědi, tak aby se chybné odpovědi vyskytovaly v co nejmenší míře,
- 5) poskytování okamžité informace o tom, jaká je správná odpověď, aby se bezprostředně upevnil požadovaný vzor chování.

Praxe ukazuje, že aplikace výše uvedených principů a zásad v e-learningu přispívá k jeho vyšší efektivnosti, a to zejména z hlediska vzdělávaného jedince a jeho učení. Při tvorbě e-learningového programu by proto měly být brány v úvahu výše uvedené principy a zásady. Je potřebné si také uvědomit, že současné informační a komunikační technologie umožňují aplikovat zmíněné principy a zásady na kvalitativně vyšší úrovni. Jako příklad uvádíme vyšší úroveň zpětné vazby (využití adaptivní zpětné vazby), větší nabídka a různé podoby otázek, možnost průběžně modifikovat postupy, širší možnosti větvení programů aj.

1.1.2.1.2 Druhy programů

Programované učení je považováno za jednu z forem řízení učení, v níž funkci regulátora přebírá učební program. Během vývoje byly zkonstruovány a v praxi ověřeny následující programy:

- **Skinnerův lineární program s tvořenou odpovědí**

Bývá také označován jako přímý program. Skládá se pouze z operačních kroků a nemá žádné větvení nebo odbočení. Učivo je rozčleněno na velmi krátké a snadné kroky, které umožňují vyvarovat se chyb. Studující sám tvoří odpovědi. Charakteristickým rysem je bezprostřední a častá zpětná vazba. Studující nemůže postoupit k další části, dokud neprokáže, že úspěšně zvládl úkol.

- **Lineární program s výběrovou odpovědí S. L. Pressyeho**

Na rozdíl od předchozího programu s tvořenou odpovědí tento program nevylučuje možnost chyby ze strany studujícího. Ten vybírá odpověď z nabídnutých možností tak dlouho, dokud nevybere správnou. Zatímco Skinner chybu v učení odmítá, Pressyeho chybu, ve které nevidí pouze aspekt motivační, ale rovněž informační, do teorie učení zavádí.

Nedostatkem lineárních programů je zejména nedostatečné zohlednění individuálních schopností studujícího a malá senzibilita na chybu. Program reaguje pouze na jednu dimenzi výkonu studujícího, a to zda odpověděl správně či špatně, kvalita výkonu učícího se je tak hodnocena pouze částečně. Někdy se také proto tyto programy označují jako nereagující.

▪ **Crowdův větvený program**

Učivo v programu je větvené, tzn. že kromě hlavní větve jsou zde obsaženy i větve vedlejší. Studujícímu jsou na základě kvality odpovědi předkládány další alternativy postupu. Ten již nemusí postupovat pouze po hlavní větvi, ale může se např. v případě nesprávné odpovědi či neporozumění vrátit k předchozímu místu programu nebo naopak udělat větší krok či přeskočit některá mezikola. Toto přeskočení ovšem není na úkor upevnění. Na rozdíl od Presseyho programu větvený program na chybu nejen upozorňuje, ale také ji identifikuje a vysvětluje. Z uvedeného vyplývá, že v případě větveného programu se jedná o systém řízení, který respektuje mentální a intelektuální diferenciaci studujících (Livečka, 1969) a který se již částečně přizpůsobuje výkonu subjektu v učení.

V 60 letech pronikla do programovaného učení kybernetika. Aplikace některých poznatků kybernetiky výrazně ovlivnily teorii i praxi programovaného učení jakožto učení řízeného a je považována za další etapu v jeho vývoji. Představiteli této etapy jsou zejména G. Pask a L. N. Landa (Petlák, 2004).

▪ **Program adaptivního řízení G. Paska**

Vychází z předpokladu, že vyučování má vedle stránky informativní i stránku regulativní. Je založen na vzájemné interakci mezi programem a jeho uživatelem. Postup učení nemá podobu přesně daného postupu, ale vytváří se v procesu učení, přizpůsobuje se výkonu studujícího. Adaptivnost programu spočívá v tom, že pokud učící dobře a rychle řeší úkoly, jsou mu zadávány obtížnější úkoly, naopak pokud reaguje pomaleji a pomaleji řeší úkoly, jsou mu zadávány lehčí úkoly a je mu poskytováno více času na řešení.

▪ **Algoritmy učení L. N. Landy**

Učení je pojímáno jako algoritmický proces, kde algoritmus je definován „jako přesný předpis pro vykonávání soustavy operací (v určitém pořadí) k řešení všech úloh daného typu“ (Skalková, 2007, s. 251). Landova koncepce je blízká Skinnerově lineárnímu programu neboť oba programy ohraničují chování a direktivně vymezují řízení.

Uvedené programy lze v modifikované podobě aplikovat při konstrukci e-learningového kurzu, kde je program vytvořen např. jako lineární, a to pouze řazením jednotlivých komponent či jako větvený program v závislosti na výsledcích učení nebo

při konstrukci testových úloh s využitím adaptivního testování či didaktických testů s výběrovou nebo tvořenou odpovědí.

Konstrukci e-learningového kurzu, v němž obsah učiva zpracováváme do organizovaného didaktického systému, který řídí učení studujících, pak můžeme provádět podle připraveného scénáře. Scénář zahrnuje následující technologické postupy (podle Mechlová, 2004):

- od jednotek učiva, učení se, zpevnění učení kontrolní úlohou a diagnostikou výkonu (testování např. formou úloh s postupně narůstající náročností na myšlenkové operace) až
- k jednotkám programu a jejich sekvencím.

Programovaná výuka byla technicky realizována nejdříve formou programovaných učebnic, popř. programovaných učebních textů, postupně s využitím vyučovacích strojů, které jsou definovány podle Livečky (1969, s. 162) jako zařízení, která:

- podávají informaci a žádají od studujících časté odpovědi,
- zajišťují studujícím zpětnou vazbu tím, že je okamžitě informují, zda jejich odpověď byla správná či nikoli,
- umožňují studujícím pracovat individuálně a postupovat tak, jak to vyžadují jejich potřeby a schopnosti.

Postupným zdokonalováním techniky dochází k vývoji od jednoduchých vyučovacích strojů k vyšším typům jako byly např. skupinové vyučovací systémy, simulátory a trenažéry a elektronické automaty, které byly již založeny na adaptivních programech a které již využívají dialogovou interakci mezi žákem a strojem (Malach, A., 2005). V počátečním období byla pozornost vyučovacích strojů zaměřena zejména na výsledek procesu učení, v dalším období již na způsob osvojování si poznatků a na strategie učení.

Pozitivem vyučovacích strojů bylo, že prezentovaly studujícímu učivo v krocích, které zaručovaly jeho pochopení a zvládnutí, umožňovaly studujícím pracovat individuálně a postupovat podle vlastních potřeb a schopností, zajišťovaly okamžitou zpětnou vazbu, zda odpověď byla správná či nikoliv, obsahovaly prvky interakce. Neopomenutelný je

i prvek zajímavosti a novosti vyučovacího stroje jako učebního prostředku (Livečka, 1969).

V současné době jako vyučovací stroje slouží počítače, které, jak ukazuje praxe, mohou být velmi účinným nástrojem k realizaci řízeného učení.

1.1.2.1.3 Pozitiva a negativa programovaného vyučování

Programované vyučování obsahuje pozitivní stránky stejně jako stránky negativní. Poznání obou těchto stránek umožňuje posoudit, zda je daný teoretický koncept vhodný či nevhodný pro plnění stanoveného cíle, pro určitou cílovou skupinu a zároveň také umožňuje plně využít pozitivní stránky a naopak eliminovat stránky negativní jinými prostředky či postupy.

Za pozitiva programovaného vyučování můžeme považovat:

- Staví do popředí aktivitu studujícího – studující je chápán jako aktivní subjekt.
- Přispívá k objektivizaci řízení vyučování.
- Zdůrazňuje potřebu promyšlení postupů a dílčích cílů.
- Učivo je rozloženo na kroky, které zajišťují jeho zvládnutí.
- Zdůrazňuje význam zpětné vazby.
- Přispívá k individualizaci postupu výuky.
- Umožňuje studujícímu volbu vlastního tempa, nezávislost na ostatních studujících.
- Podporuje sebedůvěru studujícího, pozitivní motivaci.
- Jsou podporovány upevňování a trvalost vědomostí.

Za negativa a částečně i omezení programovaného vyučování můžeme považovat:

- Nebezpečí nepochopení učiva komplexně, atomizace učiva.
- Schematismus v myšlení, a tím neschopnost použít získané informace v jiných situacích, v nových podmínkách.
- Statičnost a nepružnost, malá adaptabilnost programu.
- Potlačení tvořivosti a samostatnosti studujícího.
- Jednostrannost a jednotvárnost při předkládání nových informací.
- Omezenost interpersonálních vztahů.

- Různá ochota studujících pracovat s programem.

V souvislosti s aplikací dílčích postupů, zásad a principů programovaného vyučování do e-learningu je žádoucí maximalizovat pozitiva programovaného vyučování a naopak vhodnými postupy uvedená negativa minimalizovat. Skutečností je, že současné informační a komunikační technologie umožňují využít pozitiva a zároveň i částečně překonat některá negativa a omezení programovaného učení, která byla zmíněna. Umožňují např. přístup k většímu množství informací, bezprostředně připravenou a adekvátní nápovědu, použití více příkladů, kvalitnější zpětnou vazbu, zvyšují možnosti procvičování či umožňují využití různých komunikačních prostředků.

K problematice pozitiv a negativ připomínáme, že „absolutizace kteréhokoliv didaktického prostředku, včetně vyučovací metody, bez jeho determinace stanoveným didaktickým cílem nebo bez ohledu na vnitřní podmínky vzdělávacího procesu, je vždy nežádoucí a neefektivní“ (Malach, J., 2005, s.122).

Rozvoj informačních a komunikačních technologií mění dimenze programovaného vyučování, a s tím i možnosti jeho aplikace v e-learningu. Následující tabulka srovnává původní programované vyučování s jeho aplikacemi v současném e-learningu.

Tab. 1: Porovnání původního programovaného vyučování a jeho aplikací v současném e-learningu z pohledu hlavních shod a rozdílů

SHODY	ROZDÍLY
Podpora aktivního učení	Rozdílný způsob prezentace učiva
Důraz na individuální tempo učení	Rozdílná úroveň poskytování zpětné vazby
Poskytování bezprostřední zpětné vazby	Rozdílná míra autoregulace učení
Podpora samostudia studujících	Jiná role a postavení učitele, lektora a tutora
Strukturované a logické uspořádání učiva	Různá míra adaptability programu na osobnost studujícího i na jeho odpověď
Využití technických prostředků k řízení učení	Rozdílné možnosti získávání nových informací
Omezenost interpersonální komunikace	Různé možnosti komunikace

Zdroj: vlastní zpracování

V následující tabulce jsou konkretizovány rozdíly, které byly prezentovány v tabulce 1.

Tab. 2: Konkretizace hlavních rozdílů z předcházející tabulky

PROGRAMOVANÉ VYUČOVÁNÍ	E-LEARNING
Převážně statická prezentace učiva	Dynamická prezentace učiva, využití interaktivních prvků, multimediálnost studijních textů
Nízká adaptabilita programu na osobnost studujícího. Jednoduchá zpětná vazba	Vyšší stupeň adaptability programu na osobnost studujícího
Omezené možnosti poskytování zpětné vazby	Adaptivní zpětná vazba
Převaha instruktivních přístupů	Kombinace instruktivně – konstruktivistických přístupů
Velká míra řízeného učení	Větší možnosti průběžně modifikovat postupy v závislosti na výsledcích učení
Učitel v roli řídicího subjektu	Tutor v roli poradce, koordinátora
Omezené možnosti aktivizace studujících	Nové technologické nástroje nabízejí širší možnosti aktivizace studujících.
Omezená komunikace	Různé nástroje využitelné pro komunikace

Zdroj: vlastní zpracování

1.1.2.1.4 Závěrečné shrnutí

- 1) Programované učení je jedním z teoretických zdrojů e-learningu.
- 2) Základní paradigmat programovaného vyučování mohou být v kontextu rozvoje informačních a komunikačních technologií vhodným východiskem pro tvorbu e-learningových aplikací.
- 3) Při konstrukci výukového programu v e-learningu jsou aplikovány v modifikované podobě základní principy a zásady programovaného učení a vyučování.
- 4) Praxe ukazuje, že respektování základních principů programovaného učení a vyučování může přispět k vyšší efektivnosti e-learningu.
- 5) V programované výuce převažuje jednosměrné statické prezentování učební látky, prvky interakce jsou využívány ojediněle. E-learningové výukové programy jsou naopak dynamické, interaktivní, učební látka je zprostředkovávána různými způsoby.
- 6) V programovaném vyučování jsou nahrazeny některé role učitele, ale role řídicího subjektu je mu ponechána, v e-learningu se role učitele mění. Hovoříme zde již o tutorovi, jehož primární rolí je podpora studujících při jejich studiu. Ne učitel (tutor), ale studující se stávají klíčovou postavou v e-learningu.

Záměrem této subkapitoly bylo zejména ukázat ty aspekty programovaného učení a vyučování, které je možné aplikovat do e-learningu a které jsou přínosem z hlediska jeho efektivnosti. Zároveň jsme chtěli také poukázat na odlišnosti programovaného vyučování a e-learningu.

1.1.2.2 Konstruktivismus

Stejně jako u předchozí subkapitoly, ani tato si neklade za cíl detailně rozpracovat teorii konstruktivismu, ale spíše zdůraznit ty aspekty, které jsou významné pro e-learning zejména jeho pedagogickou dimenzi. Ta je považována, jak také potvrzují výsledky a závěry již realizovaných studií v oblasti e-learningu (Sonwalker, 2002, Massy, 2002, Attwell, 2005), za jeden z klíčových faktorů efektivnosti a úspěšnosti e-learningu. Důležitá je rovněž aplikace konstruktivistických přístupů v e-learningu z hlediska vzdělávání dospělých.

Pedagogický slovník vymezuje konstruktivismus „jako široký proud teorií ve vědách o chování a sociálních vědách, zdůrazňující jak aktivní úlohu subjektu a význam jeho vnitřních předpokladů v pedagogických a psychologických procesech, tak důležitost jeho interakce s prostředím a společností“ (Průcha a kol., 2003 s.105). Podobné vymezení nacházíme v psychologickém slovníku charakterizující konstruktivismus jako „směr druhé poloviny 20. století, který zdůrazňuje aktivní úlohu člověka, význam jeho vnitřních předpokladů a důležitost jeho interakce s prostředím a společností (Hartl, Hartlová, 2002, s. 271).

Výraznými osobnostmi konstruktivismu byli Jean Piaget a Gaston Bachelard. Piagetovská teorie a její dva základní aspekty - aktivita subjektu při konstrukci svého poznání a genetický strukturalismus a Bachelardovy úvahy o tzv. vstupní kultuře učícího se jedince a o epistemologických překážkách v učení (Bertrand, 1998) se staly hlavními zdroji a inspiracemi pro vypracování konstruktivistické teorie vzdělávání.

V didaktice je konstruktivismus považován za jedno ze soudobých paradigmat. Konstruktivistické koncepty vyučování předpokládají, že poznání je strukturováno aktivitou subjektu (Skalková, 1999, s. 102). Jedinec konstruuje své vlastní porozumění a vědomosti o světě prostřednictvím zkoumání věcí a přemýšlení o těchto zkušenostech, stává se tedy aktivním tvůrcem svých vlastních vědomostí. „...neexistuje žádné poznání, které by bylo výsledkem pouhého zaznamenávání pozorovaného a jež by nebylo strukturováno aktivitou subjektu“ (Piaget in Bertrand, 1998. s. 65). Učení tedy není něco, co je determinováno vnějšími vlivy, ale jedná se o aktivní proces, v němž si jedinec

konstruuje své vědění či poznání. Tato konstrukce poznání je determinována dosavadními znalostmi, dovednostmi, zkušenostmi a mentálními strukturami, které studující již má. Zde konstruktivismus pracuje s pojmem prekoncept (Doulík, 2005, Skalková, 2007), který představuje primární poznatky, zkušenosti, představy či vysvětlení jedince o pojmu. Má vlastní vymezení a strukturu a je začleněn do kognitivní mapy studujícího. Skalková (2007) uvádí, že prekoncept je výsledkem všech interakcí subjektu s jeho prostředím, je těsně spjat s individuální zkušeností učícího se jedince a tvoří tedy jeho významnou charakteristiku. Prekoncepty mají v konstruktivisticky pojaté výuce dominantní postavení, protože z něj celý proces učení vychází.

Rozlišujeme čtyři základní dimenze prekonceptu (podle Hajerová-Müllerová a kol, 2005):

- **Kognitivní dimenze** – souvisí se znalostí pojmu. Učící se má určitou kognitivní úroveň daného pojmu, která je vymezena kvalitou a kvantitou informací o daném pojmu.
- **Afektivní dimenze** – reprezentuje postoj k danému pojmu. Má dvě roviny, a to významovou reflektující důležitost pojmu pro jedince a vztahovou vyjadřující vztah jedince k pojmu.
- **Zastrukturování** – souvisí se začleněním prekonceptu do kognitivní mapy jedince.
- **Plasticita** – souvisí s flexibilitou a adaptibilitou prekonceptů. Prekoncepty jsou permanentně přebudovávány a nový poznatek je integrován do preexistujících struktur.

Z výše uvedeného je možné odvodit následující principy konstruktivismu:

1. **princip aktivní konstrukce znalosti učícím se jedincem** – učení je proces kognitivního konstruování, v němž jedinec aktivně konstruuje své vědění,
2. **princip respektování individuálních charakteristik učících se jedinců**, zejména jejich prekoncepty – vytváření poznatků se opírá o informace, je však podmíněno předchozími zkušenostmi, informacemi a poznatky učícího se jedince,
3. **princip aktivního učení** – konstruktivistické pojetí vyučování klade důraz na metody aktivního učení.

Konstruktivistický přístup znamená odklon od transmisivního pojetí vyučování (Kalhous, Obst, 2002, Carliner, Shank, 2008), které se vymezuje jako sdělování

a předávání hotových vzdělávacích obsahů studujícím. Ti jsou pak pouze v roli pasivních recipientů a ukladatelů vědomostí do paměti, a to bez ohledu na jejich vzájemné propojení. Podle konstruktivistů se transmisivním způsobem lze naučit jednotlivým faktům nebo mechanickému provádění postupů, ale ne význam a porozumění smyslu (Kalhous, Obst, 2002). V konstruktivistickém pojetí jsou přímé výukové metody nahrazovány principem konstruování znalostí v dílčích krocích. Učící se jedinec si sám konstruuje význam a porozumění, má-li možnost aktivně pracovat s předloženými informacemi a zkušenostmi.

Konstruktivismus mění roli a funkce učitele, ve vzdělávání dospělých roli lektora a v e-learningu roli tutora. Ten se z poskytovatele a „doručovatele“ vzdělávacího obsahu mění na moderátora a facilitátora vzdělávání. Funkce učitele, lektora a tutora spočívá ve výběru a přípravě relevantních zdrojů a ve formulaci relevantních pokynů. Mění se i role studujícího, dospělého účastníka, který není pasivním příjemcem nových informací, ale svým aktivním přístupem z předkládaných informací aktivně konstruuje znalost. Z uvedeného vyplývá, že konstruktivismus vyzdvihuje aktivní roli učícího se jedince a proces učení.

1.1.2.2.1 Uplatnění konstruktivistických přístupů v e-learningu

Jako výchozí pro uplatnění konstruktivistických přístupů v e-learningu jsme použili model Koohanga (2009) a tři jeho základní kategorie prvků konstruktivismu, kterými jsou:

- Tutor a jeho role.
- Design vzdělávacích aktivit.
- Hodnocení studujícího.¹

Kategorie jsme následně konkretizovali, a to z hlediska specifík vzdělávání dospělých:

1. Tutor vystupuje v roli facilitátora, pomocníka a průvodce studiem, poskytuje včasnou a konstruktivní zpětnou vazbu a hodnocení účastníkovi.
2. Informační a komunikační technologie nejsou využívány pouze jako prostředek k instruování účastníka a k předávání textu či přenosu informací, ale k podpoře jeho aktivního přístupu k učení.
3. Jsou zařazovány aktivity, úkoly, jejichž výsledkem je konstrukce nové znalosti, jsou vytvářeny příležitosti pro objevování znalostí.

¹ V aplikaci na oblast vzdělávání dospělých budeme používat pojem účastník.

4. Účastníkovi jsou poskytovány rozmanité informační zdroje, včetně doplňkových a rozšiřujících materiálů.
5. Jsou využívány různé formy zprostředkování učební látky (písemné, audio, animace).
6. Je podporována vzájemná komunikace mezi účastníky (diskusního fóra, chaty).
7. Účastníkovi je dána možnost výběru z různých vzdělávacích aktivit.
8. Učební látka (texty) je vytvářena tak, aby ji účastníci dokázali propojit se svými předchozími znalostmi a zkušenostmi.
9. Účastníci jsou vedeni k vytváření si vlastního kritického posouzení předkládaných informací.
10. Učební texty jsou vytvářeny tak, aby usnadnily pochopení tématu – jsou zařazovány praktické aplikace, ukázky z reálného života. (videa, simulace, flashové animace).
11. Je využíváno hodnocení tutorem, ostatními účastníky a vlastní hodnocení studujícího.

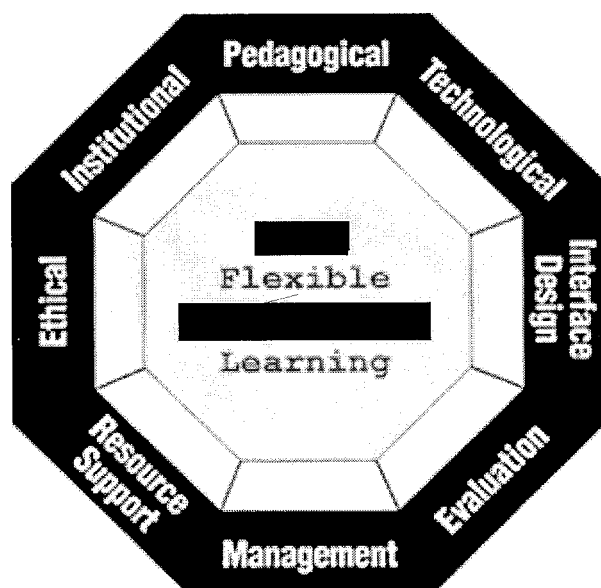
Konstruktivismus, který klade důraz na sebeřízené, problémové, kolaborativní a kooperativní učení, může při vhodném využití přispět k efektivnosti e-learningového vzdělávání.

1.1.3 Dimenze e-learningu

Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují tvorbu a následně i kvalitu e-learningového vzdělávání (Eger, 2004, Massy, 2002, Mechlová, 2004, Khan, 2007). Tyto faktory je možné rozdělit do osmi dimenzí², které tvoří tzv. rámec pro e-learning (Khan, 2007).

² V publikaci Flexible Learning in an Information Society (2007) autor používá pojem kategorie a subkategorie

Obr. 1: Rámec pro e-learning



Zdroj: Khan, 2007, s. 9

Jednotlivé dimenze jsou popsány následovně:

- **Institucionální** – zabývá se administrativními záležitostmi a službami pro studující, které souvisí s e-learningem.
- **Managament** – management e-learningu se vztahuje ke správě a prostředí pro výuku a také k dostupnosti a distribuci informací.
- **Technologická** – zabývá se otázkami technologické infrastruktury v e-learningovém prostředí, zahrnuje také otázky plánování potřebné infrastruktury, hardware a software.
- **Pedagogická** – vztahuje se k učení a učení se, zahrnuje témata související s analýzou vzdělávacího obsahu, analýzou výukových cílů, analýzou cílových skupin a také otázky týkající se výukového designu, výběru výukových metod a strategií.
- **Etická** – je spojená s politickými a sociálními vlivy, kulturní diverzitou, předsudky, geografickou diverzitou, rozdílností učících se, s rozdíly v etice a právu.
- **Design rozhraní** – vztahuje se na celkový vzhled e-learningového programu. Zahrnuje design stránky a obsahu, navigaci, přístupnost a testování použitelnosti.
- **Podpora zdrojů** – zaměřuje se na online podporu a zdroje, které přispívají k smysluplnému učení.
- **Hodnocení** – zahrnuje hodnocení učících se, výuky a výukového prostředí.

Každá z uvedených dimenzí má specifický význam a působnost v e-learningu, proto by měly být při přípravě, tvorbě a realizaci e-learningového vzdělávání brány v úvahu.

1.1.4 Výhody a nevýhody e-learningu

Zvažování výhod a nevýhod e-learningu je významné z hlediska jeho účelného zavádění v podnikovém vzdělávání.

1.1.4.1 Vývoj pojetí výhod a nevýhod e-learningu

Krátký exkurz do historie nám ukáže, že výhody a nevýhody e-learningu se vyvíjejí, a tím se logicky vyvíjí i účelnost jeho nasazení pro konkrétní vzdělávací účel.

První zahraniční odborné příspěvky, které podstatným způsobem zmapovaly danou problematiku, můžeme datovat do období let 2000 – 2001. V následujícím období je téma dále hlouběji zpracováváno v metodických a odborných publikacích např. Allen (2003), Kruse (2002-2004), též stránky UNESCO (2003) či studie ANTA (2002), BIZMEDIA (2003) aj. Z publikací dále zmíníme ještě např. Rosenberg (2006) či později Khan (2007).

V České republice se e-learning vyvíjel s mírným zpožděním proti USA či zemím z tehdejší EU. Mezi první komplexnější uchopení problematiky výhod a nevýhod e-learningu můžeme řadit článek Egera (2003) a publikaci Barešové (2003). Pro podnikovou sféru byla a je v kontextu výhod a nevýhod důležitá otázka hodnocení návratnosti investic, kterou se podrobně zabýval Pejša (2004). Shrnutí problematiky e-learningu pro vzdělávání dospělých i podnikové vzdělávání se zaměřením na výhody a nevýhody prezentovali Eger (2005) a Mužík (2005). Problematikou výhod a nevýhod e-learningu se zabývala také autorka práce v článku Reflexe vývoje výhod a nevýhod e-learningu, který byl publikován v časopise Technológia vzdelávania (2008).

Uvedený přehled zdrojů považujeme za výchozí pro následující přehled. Zároveň upozorňujeme, že problematika výhod a nevýhod e-learningu není statická, ale dále se vyvíjí, a to zejména v důsledku změn a vývoje informačních a komunikačních technologií, ale také v důsledku získávání zkušeností rozpracováváním metodiky pro e-learning.

1.1.4.2 Přehled výhod a nevýhod e-learningu z pohledu organizace a účastníka vzdělávání

Výhody pro organizaci

- Nižší náklady na vzdělávání.
- Jednoduchá modernizace, inovativnost (větší aktuálnost informací).
- Snadná administrace.
- Snížení potřebného času pro studium.
- Rychlejší dosažení cílů vzdělávání.
- Shodný obsah pro všechny účastníky vzdělávání.
- Spolupráce v síti a rozvoj společnosti znalostí.
- Zvyšování produktivity organizace.

Výhody pro účastníka

- Flexibilita a pohodlnost ve smyslu, že studující (účastník) může studovat ve svém vlastním prostředí. Časová výhodnost.
- Dostupnost odkudkoliv a kdykoliv.
- Úspora cestovních nákladů i času potřebného na cestování za vzděláním.
- Větší aktuálnost informací.
- Individuální přístup.
- Lépe zapamatovatelná forma informací.
- Flexibilita v diskuzi s ostatními účastníky a tutorem.
- Vyšší míra interaktivity (tam, kde jsou vhodně využita multimédia).
- Bohatší interakce mezi tutorem (lektorem) a účastníkem než je v tradičních kurzech.
- Zpětná vazba.
- Vyšší efektivnost výuky.

Nevýhody pro organizaci

- Vysoké počáteční náklady do informačních technologií.
- Růst dodatečných nákladů.
- Závislost na technologiích.
- Limitování v oblasti zvuku, videa, grafiky.
- Nevhodnost pro určité typy kurzů.
- Nekompatibilita komponent.
- Nízká úroveň kvality obsahu.

Nevýhody pro účastníka

- Omezený osobní kontakt mezi účastníky vzdělávání.
- Účastníci s malou motivací a špatnými studijními návyky mohou být neúspěšní.
- Účastník se může cítit izolován od tutora (lektora) a ostatních účastníků.
- Zahlcení informačními zdroji.
- Lektor nemusí být k dispozici v okamžiku, kdy jej účastník potřebuje.
- Pomalé připojení k internetu či zastaralé vybavení PC může frustrovat při připojování k materiálům kurzu.

Chceme-li účelně a smysluplně využívat e-learning v podnikovém vzdělávání, je potřebné zvažovat jeho výhody a nevýhody, a to jak z hlediska organizace, tak i z hlediska účastníka vzdělávání. Posouzení výhod a nevýhod e-learningu je jednou z cest, která nám může ukázat příležitosti, ale zároveň i bariéry v používání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání.

1.1.5 Technologické formy e-learningu

Vzhledem k záměrům a cílům práce je potřebné, alespoň ve stručnosti, zmínit také základní technologické formy e-learningu, které je možné využít v podnikovém vzdělávání. Proto jsme na závěr kapitoly věnované e-learningu zařadili následující část.

Při vymezení technologických forem e-learningu vycházíme z toho, jakou podporu a možnosti ICT (hardwarové a softwarové) máme k dispozici (Nocar, 2004).

Stručně lze technologické formy e-learningu vymezit následovně (Eger, 2004, Nocar, 2004, Kopecký, 2006):

- **Vzdělávání za podpory počítačů tzv. Computer-Based Training (CBT).** Tato forma je považována za první úroveň e-learningu. Představuje vzdělávání spojené s počítačem a softwarem, ale bez připojení na síť. Jedná se tedy o offline formu e-learningu. Studijní materiály jsou distribuovány nejčastěji na CD nebo DVD. Výrazným pozitivem tohoto druhu e-learningu je multimediálnost studijních materiálů (text, grafika, animace, audio, video). Mezi jeho negativa patří zejména nemožnost aktualizovat vzdělávací obsahy.
- **Vzdělávání za pomoci webových technologií neboli Web-Based Training (WBT).** Zde již hovoříme o online formě e-learningu, kdy studijní materiály jsou distribuovány prostřednictvím sítě internet nebo intranet. Pozitivem této formy e-learningu je především možnost přístupu ke studijním materiálům kdykoliv a odkudkoliv. WBT představuje druhou úroveň e-learningu.
- **Vzdělávání s využitím LMS (Learning Management System) – systém řízeného vzdělávání.** Jedná se o třetí úroveň e-learningu. Vzdělávací proces je podporován nejen počítačem a sítí, ale významně také speciálním softwarem pro podporu výuky. LMS obsahuje řadu nástrojů, které umožňují tvorbu, administraci a užívání kurzů v elektronickém prostředí a celkově přináší kvalitnější podporu pro všechny účastníky vzdělávacího procesu. V souvislosti s uvedeným pojmem LMS pokládáme za potřebné zmínit také pojem LCMS (Learning Content Management System). LCMS byl někdy považován (Kopecký, 2006) za nástupce LMS. Na rozdíl od původních LMS, které se primárně zaměřovaly na technologickou a administrativní podporu vzdělávání, se jedná o systémy věnující pozornost také vzdělávacímu obsahu. Nové generace LMS (cca od roku 2008) v sobě už zahrnují mnohé požadavky kladené na LCMS, proto již neexistuje ostrá hranice přechodu od LMS k LCMS a oba termíny zejména v českém prostředí splývají, jak ostatně připouští i Kopecký (2006).

Využití výše uvedených forem v podnikovém vzdělávání je determinováno zejména účelem, pro který volíme e-learning, ale také personálními, organizačními,

technologickými a finančními možnostmi organizace. Současná praxe i naše zkušenosti ukazují, že ve vzdělávání pracovníků malých a středních podniků jsou v různé míře využívány všechny výše uvedené technologické formy e-learningu.

Poznámka:

S rozvojem informačních a komunikačních technologií se v současné době stále častěji diskutuje o tzv. M-learningu či Mobile learningu. Jedná se o využití mobilních technologií jako jsou např. kapesní počítače (PDA), nové generace mobilních telefonů (MDA) či tablety v procesu vzdělávání (viz např. Rosman, 2008). V této souvislosti se diskutují na jedné straně výhody M-learningu jako jsou např. jednodušší dostupnost mobilních zařízení i mobilních přístupových technologií či obliba mladé generace stále více využívat mobily jako multifunkční přístroje. Na straně druhé jsou uváděny i jeho limity a omezení jako jsou např. problémy s velikostí obrazovky - displeje, již řešící se problémy s propojením mobilů s internetem, omezená kapacita pro ukládání dat, ale také didaktické problémy zpracování kurzů a lekcí atd. Domníváme se, že M-learning by mohl podpořit zejména informální vzdělávání, mohl by být ale také zajímavým řešením pro firmy např. v oblasti podpory prodeje produktů, tj. krátké lekce pro zákazníky.

V současné době uvedená technologie není schopna nahradit počítače a internet a konkurovat vzdělávání v LMS. Nicméně informační a komunikační technologie se rychle vyvíjejí a můžeme konstatovat, že je nutné sledovat nové trendy i pro oblast podnikového vzdělávání.

1.1.6 Efektivnost e-learningu

V předchozím textu jsme e-learning definovali jako vzdělávací proces, proto při vymezení pojmu efektivnost e-learningu primárně vycházíme z pojmu efektivnost vzdělávání.

Efektivnost v oblasti vzdělávání je pojem velmi široký a složitý, na který lze nahlížet v různých rovinách. Pro oblast vzdělávání jsou zmiňovány různé druhy efektivnosti např. pedagogická efektivnost (Petlák, 2004, Beneš, 2008), ekonomická efektivnost (Pejša, 2004, Eger 2006), efektivnost škol (Průcha, 1997, Egerová, 2005), efektivnost podnikového vzdělávání (Palán, 2002, Tureckiová 2004, Koubek, 2005), didaktická efektivnost (Mužík, 2004). Z terminologického hlediska je potřebné upozornit na různorodost pojmů, které se v souvislosti s danou problematikou objevují v odborné literatuře. Kromě pojmu efektivnost jsou také používány pojmy účinnost a efektivita (Dostál, 2008, Palán, 2002, Poulová a kol., 2006). V našem textu budeme pracovat s pojmem efektivnost.

Pedagogický slovník definuje efektivnost vzdělávání jako „komplexní pojem vyjadřující za jakých podmínek vedou určité vstupy vzdělávacích procesů k určitým výstupům. Vstupy představují faktory dané charakteristikami subjektů a obsahu vzdělávání, podmínky tvoří charakteristiky procesů výuky a výstupy jsou vzdělávací výsledky a efekty vzdělávání“ (Průcha a kol., 2003 s. 55). Vzdělávacími výsledky mohou být např. vědomosti, dovednosti, postoje studujícího, které vznikají prostřednictvím vzdělávacích procesů.

Petlák (2004) spojuje efektivnost s následujícími třemi kritérii:

- 1) čas, který je potřebný k dosažení stanovených cílů,
- 2) energie, která je vynaložena ze strany učitele nebo žáka k dosažení stanovených cílů a
- 3) výsledky učební činnosti, jejich adekvátnost k vynaloženému času a energii.

V aplikaci na podnikové vzdělávání se jako vhodné jeví vymezení Palána (2002, s. 55), který efektivnost vzdělávání vymezuje „jako poměr mezi přínosem vzdělávací akce a vynaloženými náklady (event. úsilím), jako hledání optimálního vztahu mezi vstupy (stupeň náročnosti přípravy vzdělávací akce, vynaložené náklady) a výstupy (dosažený

efekt, přínos pro jednotlivce, přínos pro podnik). Přínos vzdělávací akce pro jednotlivce je dán nárůstem poznatků, stupněm osvojení znalostí, vědomostí, zvládnutím určité operace, jeho uplatněním na trhu práce atp. Přínos pro podnik je měřitelný především ekonomickými parametry jako je zvýšení produktivity, zvýšení kvality, snížení nežádoucí fluktuace, zrychlení přechodu na novou technologii výroby atp“.

E. Livečka (1969) uvádí dvě hlediska efektivnosti: kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní hledisko spojuje s nákladovou efektivností tj. výše nákladů na vzdělání či vzdělávací akci, ale také s množstvím vědomostí, dovedností a návyků, které studující získávají. Kvalitativní hledisko v aplikaci na podnikovou praxi pak podle autora sleduje kvalitu zvládnutí rozumových i pohybových dovedností nezbytných pro výkon určitých činností. Jak zdůrazňuje autor, obě hlediska se vzájemně doplňují.

Z výše uvedeného vyplývá, že za efektivní můžeme pokládat takový e-learning, který vede k naplnění vymezených vzdělávacích cílů při účinném vynaložení sil a prostředků. Z hlediska efektivnosti e-learningu rozlišujeme pedagogickou a ekonomickou efektivnost. Beneš (2008) rozlišuje pojmy ekonomická efficiency, kterou rozumí účinnost vzhledem k vynaloženým nákladům a efektivitu vyjadřující účinnost vzhledem k dosaženým výsledkům. Aplikaci e-learningu do podnikového vzdělávání bychom měli posuzovat jak z hlediska účinnosti (efektivnosti), tak i z hlediska účelnosti (efficiency), podobně Veteška, Tureckiová (2008). Mužík (2004, s.121) upozorňuje, že zejména v profesním vzdělávání dospělých nejde jen o čistě didaktickou efektivnost, ve smyslu nárůstu poznatků, osvojení vědomostí, dovedností, ale hlavně o efektivitu ekonomickou.

Jako poznámku můžeme ještě uvést, že u podnikového vzdělávání bude diskuse o efektivnosti spojována s kvalitou vzdělávání (obecně viz i Průcha, 2000) a zde dokonce se vzděláváním pro management kvality v podniku. Uvedené souvisí se zaváděním TQM v podnicích a se standardy kvality. Např. ISO 9001 2008 se v bodech 6.3 a 6.4 vztahuje ke kompetencím zaměstnanců a k jejich tréninku atd.

V souvislosti s problematikou efektivnosti e-learningu vyvstávají otázky jako např.: Jak posoudíme, zda e-learning je či není efektivní? Jak budeme zjišťovat efektivnost e-learningu? Jaké faktory determinují efektivnost e-learningu? Co je a není efektivní e-learning? Jaké jsou charakteristiky efektivního e-learningu? Domníváme se, že řešení těchto a souvisejících otázek je v kontextu dalšího uplatnění e-learningu v podnikové praxi nezbytné.

1.1.6.1 Hodnocení efektivnosti e-learningu

Z hlediska rozvoje e-learningu je hodnocení efektivnosti e-learningu jedním z klíčových témat. Stejně jako u zjišťování efektivnosti vzdělávání dospělých (Mužík, 2004, Koubek, 2004, Palán, 2002) i pro e-learning platí, že se jedná o problematiku v praxi složitou, která zatím nemá v andragogice a didaktice vytvořené potřebné teoretické zázemí. Je ovšem potřebné uvést, že podniková praxe se snaží vytvářet a také aplikovat různé přístupy k vyhodnocování efektivnosti e-learningu.

K měření efektivnosti e-learningu v zaměření na podnikové vzdělávání lze úspěšně aplikovat Kirpatrickův model, který zahrnuje 4 stupně (úrovně) vyhodnocení:

- **První stupeň Reakce** (Evaluating reaction) – zkoumá, jak účastníci reagují na e-learningové vzdělávání (např. celková spokojenost, způsob komunikace s tutorem, hodnocení prostředí, možnost zpětné vazby, design kurzu, interaktivita aj.),
- **Druhý stupeň Výuka** (Evaluating learning) – hodnotí, jaké vědomosti a v jaké kvalitě získali účastníci v rámci e-learningového vzdělávání.
- **Třetí stupeň – Chování** (Evaluating behaviour) – hodnotí, do jaké míry se změnilo chování účastníků po absolvování e-learningového vzdělávání, do jaké míry uplatňují získané znalosti a dovednosti.
- **Čtvrtá úroveň – Výsledky** (Evaluating results) – hodnotí, jaký efekt mělo e-learningové vzdělávání pro organizaci.

Armstrong (2007) upozorňuje, že v podnikové praxi není jednoduché uvedený přístup realizovat vždy až do čtvrté úrovně a mnohé firmy používají hodnocení jen na 1. a 2. úrovni. S tím souvisí i skutečnost, že „vzdělávané osoby mohou na kurz reagovat příznivě, může se jím líbit, ale naučí se málo nebo nic. Mohou se něco naučit, ale nemohou, nechtějí nebo jim není umožněno to aplikovat. Aplikují to, ale na jejich pracovišti to dobře nefunguje. Přináší to určitý prospěch jejich práci, ale nezlepšuje to efektivnost organizace“ (Armstrong, 2007, s. 510).

K měření efektivnosti e-learningového vzdělávání je také využívána metoda ROI (Return on Investment) (Mužík, 2004), kterou někteří autoři (Pejša, 2004) považují za tzv. pátý stupeň hodnocení.

Kromě toho je potřebné brát v úvahu i těžko měřitelné dlouhodobé efekty vzdělávání (viz i Průcha, 2000). U e-learningu se evidentně jedná o efekty v oblasti ICT dovedností, jež jsou např. i evropskou prioritou vzdělávání v malých středních podnicích viz iniciativa EU „ICT dovednosti pro 21. století“.

S odkazem na Průchu (1997) lze uplatnit v dané oblasti rovněž následující přístupy:

- 1) rezultativní přístup, kdy efektivnost e-learningu posuzujeme podle vzdělávacích výsledků, kterých jeho prostřednictvím uživatelé dosahují,
- 2) procesuální přístup, který je orientovaný na procesní stránku e-learningu. Ta je ovlivňována různými faktory. Je proto důležité zjišťovat a objasňovat faktory, kterými jsou procesy e-learningu determinovány.

Chceme-li získat optimální efekt e-learningového vzdělávání, musíme znát klíčové faktory, které efektivnost e-learningu determinují. Znalost těchto faktorů nám zároveň umožní zdokonalovat vědomé formy zasahování do procesní stránky e-learningu. Zde opět upozorňujeme na souvislost s úsilím o kvalitu (TQM) v podnikové praxi.

Identifikace a analýza faktorů, které přispívají k vyšší nebo naopak nižší efektivnosti e-learningu specificky v oblasti vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích, je obsahem empirické části disertační práce. Vzhledem k zaměření a cílům disertační práce budou výzkumná šetření vycházet z pojetí efektivnosti ve smyslu dosažení cílů z hlediska potřeb organizace i účastníka vzdělávání.

1.2 E-learning v malých a středních podnicích

Malé a střední podniky zaujímají v zemích Evropské unie významné místo. Evropskou unií jsou vnímány jako páteř evropské ekonomiky a jako zázemí pro její konkurenceschopnost vůči ostatním ekonomikám. (deklarováno v Evropské chartě pro malé podniky - European Charter for Small Enterprises).³

1.2.1 Definice malých a středních podniků

1. ledna 2005 vstoupila v platnost pro členské země Evropské unie nová definice malých a středních podniků. Nová definice, která je obsažena v Doporučení komise 2003/361/EC a která je také součástí nařízení Komise ES č. 364/2004, se vztahuje na všechny politiky, programy a opatření, které Komise uskutečňuje pro malé a střední podniky. Pro členské státy je používání definice dobrovolné. Změny obsažené v nové definici reagují na ekonomický vývoj od roku 1996 (v roce 1996 byla přijata první společná definice malých a středních podniků v rámci EU) a stále rostoucí potřebu podpory podnikání, investic a růstu malých a středních podniků.

Podle nové definice je podnikem „každý subjekt vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na jeho právní formu“.⁴ V tomto smyslu pak podnik chápeme jako organizační jednotku, která vykonává ekonomickou činnost. Na konkrétní organizačně - právní formě nezáleží.

Ve srovnání s předchozí definicí zachovává nová definice počet zaměstnanců, tedy méně než 250, zvyšuje ale hranici ekonomických kritérií obratu a aktiv. Základními kritérii k určení kategorie, do které podnik patří, jsou: počet zaměstnanců, roční obrat a bilanční suma roční rozvahy (aktiva).

Na základě uvedených kritérií se vymezují následující kategorie podniků:

- **střední podnik** – počet pracovníků je v rozmezí 50-250 zaměstnaných osob, současně jeho roční obrat nepřesahuje 50 milionů eur, a/nebo jeho bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 43 milionů EUR,

³ Evropská charta pro malé podniky (European Charter for Small Enterprises) - schválena členskými státy na zasedání Evropské rady ve Feiře 19. - 20. června 2000.

⁴ Doporučení komise 2003/361/EC ze dne 6. května 2003 o definici mikropodniků, malých a středních podniků, příloha, článek 1.

- **malý podnik** - zaměstnává méně než 50 osob, současně jeho roční obrát a/nebo bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 10 milionů EUR,
- **mikropodnik** – zaměstnává méně než 10 osob, současně jeho roční obrát a/nebo bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 2 miliony EUR.

Dodržování počtu zaměstnanců je pro malý nebo střední podnik povinné, strop týkající se dalších dvou ukazatelů tj. obrátu a bilanční sumy roční rozvahy si může podnik vybrat. Znamená to tedy, že podnik nemusí splnit oba stropy.

V legislativě ČR byl malý a střední podnik do 31. 12. 2004 za účelem jeho podpory státem definován Zákonem č. 47/2002 o podpoře malého a středního podnikání. Po vstupu ČR do EU se pro hospodářskou sféru stalo rozhodujícím používání definice malého a středního podniku, tak jak byla stanovena EU. V zákoně č. 690/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 47/2002 Sb., o podpoře malého a středního podnikání, je zaveden přímý odkaz na novou definici malých a středních podniků (MSP) podle nařízení Komise ES č. 364/2004, tím se ruší dosavadní definice MSP.

1.2.2 Postavení malých a středních podniků v České republice

Malé a střední podniky jsou významnou součástí ekonomiky České republiky. Tvoří dominantní počet podnikatelských subjektů v České republice. V roce 2006 byl podíl počtu ekonomicky aktivních malých a středních podniků na celkovém počtu podniků v ČR celkem 99,85 %. ⁵

Malé a střední podniky zauímají dominantní postavení nejen z hlediska jejich počtu, ale i z hlediska jejich podílu na celkové zaměstnanosti v české ekonomice. Podíl zaměstnanců v malých a středních podnicích na celkovém počtu v ČR byl v roce 2006 61,38%.⁶ I další makroekonomické ukazatele jako např. výkonnost podniků, podíl na zahraničním obchodě či podíl na hrubém národním důchodu deklarují rostoucí národohospodářský význam malých a středních podniků.

Malé a střední podniky sehrávají důležitou sociálně-ekonomickou i politickou úlohu. Jejich význam v české ekonomice můžeme vymezit v následujících bodech podle Mužík (2008):

⁵ Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2006, příloha č.1

⁶ Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2006, příloha č.1

- **Konkurenční prvek** – malé a střední podniky zajišťují konkurenci na trhu a působí proti monopolním tendencím.
- **Zajištění společenské stability a svobody** – malé a střední podniky přispívají k pluralistickému uspořádání společnosti.
- **Protikrizová prevence a stabilizace konjunktury** – počet a zastoupení malých a středních podniků v různých odvětví může být významným preventivním opatřením proti dopadům současné krize. Flexibilita a přizpůsobivost malých a středních podniků přispívá k větší odolnosti proti krizovým jevům.
- **Zaměstnanost a příprava učňů** – malé a střední podniky vytvářejí volná pracovní místa a významně se podílejí na celkové zaměstnanosti v české ekonomice viz. předchozí text. Důležitá je rovněž jejich role při zajištění vzdělání pro část mladých lidí.

Kvalitně fungující a výkonné malé a střední podniky jsou považovány za jeden z nejdůležitějších faktorů ekonomického rozvoje a posílení konkurenceschopnosti naší ekonomiky a zároveň i jedním z předpokladů plnohodnotné integrace české ekonomiky do Evropské unie.

1.2.3 Vzdělávání v malých a středních podnicích

Dosažení výše uvedených požadavků je výrazně determinováno kvalitou fungování lidského kapitálu a praktickou realizací koncepce rozvoje lidských zdrojů. Lidské zdroje jsou považovány za nejdůležitější zdroj fungování organizace, zdroj, který rozhoduje o její prosperitě a konkurenceschopnosti. Proto by cílem každé organizace měl být rozvoj lidských zdrojů, který je možná chápat jako „takové zavádění, vyřazování, modifikování, řízení a usměrňování procesů, které všechny jedince i týmy vybavuje dovednostmi, znalostmi a schopnostmi, které potřebují, aby byli schopni plnit současné i budoucí úkoly požadované organizací“ (Walton in Armstrong, 2007, s. 443).

1.2.3.1 Podnikové vzdělávání

Podnikové vzdělávání vymezuje Palán (2002, s.157) jako „vzdělávací proces organizovaný podnikem/firmou. Zahrnuje jak vzdělávání v podniku (interní, vnitropodnikové vzdělávání, organizované podnikem ve vlastním vzdělávacím zařízení nebo na pracovišti), tak i vzdělávání mimo podnik (externí vzdělávání, vzdělávání na objednávku ve specializovaném vzdělávacím zařízení nebo ve škole)“. Palán (2002, s. 157)

dále charakterizuje podnikové vzdělávání jako „systematický proces změny pracovního chování, úrovně znalostí a dovedností včetně motivace zaměstnanců organizace, kterým se snižuje rozdíl mezi jejich charakteristikou – **subjektivní kvalifikací pracovníků** (tj. soubor schopností, dovedností, návyků, zkušeností, postojů, klíčových kvalifikací získaných během života s potenciální možností využití pro výkon určité činnosti) a požadavky na ně kladenými – **kvalifikací objektivní**, (tj. kvalifikovaností práce tzn. požadavky na kvalifikaci pracovníka, vyplývající z náročnosti, charakteru a tempa odbornosti práce)“.

Cílem podnikového vzdělávání je pak „zabezpečit kvalifikované, vzdělané a schopné lidi potřebné k uspokojení současných i budoucích potřeb organizace“ (Armstrong, 2007, s. 461). Tureckiová (2004, s. 92) zdůrazňuje, že cílem podnikového vzdělávání je nejen „rozvoj či změna způsobilosti ve smyslu osvojování si nových znalostí a dovedností (odborná způsobilost, kvalifikace), ale především dosažení změn v myšlení/cítění a chování pracovníků, které jsou rozhodující pro další rozvoj firmy a pro dosažení a udržení její konkurenceschopnosti.

Uvedená autorka (2008) zároveň upozorňuje, že podnikové vzdělávání by nemělo být zaměřeno pouze na zajištění konkurenceschopnosti firmy, ale mělo by být zaměřeno také na rozvoj tzv. kompetencí zaměstnatelnosti. Nově pak také definuje podnikové vzdělávání jako „systematicky probíhající proces naplňování vzdělávacích a především pak rozvojových potřeb jednotlivců a týmů prostřednictvím aplikace nejrozličnějších metod a forem rozvoje tak, aby byl maximalizován vzájemný pozitivní efekt použitých nástrojů (didaktických metod, technik a organizačních forem vzdělávání dospělých)“ (Veteška, Tureckiová, 2008, s. 14).

V souvislosti se specifickým postavením a významem malých a středních podniků upozorňujeme na vymezení cílů podnikového vzdělávání podle Koubka (2005), který spojuje cíle podnikového vzdělání se zajišťováním tzv. **podélné a příčné flexibility**. Autor vychází ze skutečnosti, že připravenost a flexibilita na měnící se požadavky trhu patří, a to zejména u malých a středních podniků mezi základní podmínky efektivního fungování organizace. Nezbytným předpokladem jsou pak flexibilní lidé, kteří jsou nejen připraveni na změnu, ale změnu také akceptují a podporují. **Podélná nebo-li longitudinální flexibilita** znamená přizpůsobování pracovních schopností zaměstnanců měnícím se požadavkům pracovního místa tj. prohlubování pracovních schopností. **Příčná nebo-li také transverzální flexibilita** pak souvisí se zvyšováním použitelnosti zaměstnanců tak,

aby částečně zvládali znalosti a dovednosti potřebné k vykonávání dalších pracovních míst či prací. Zde pak dochází k rozšiřování pracovních schopností.

Koubek (2003) uvádí následující tři rozhodující důvody, proč by malé podniky měly realizovat podnikové vzdělávání:

- 1) Znevýhodněné postavení na trhu práce, a tím i obtížnější získávání pracovní síly s potřebnými odbornými znalostmi.
- 2) Potřeba přizpůsobit se a rychle reagovat na požadavky trhu, předpokladem k naplnění tohoto požadavku je pracovník, který si pružně osvojuje znalosti a dovednosti nezbytné k plnění nových úkolů.
- 3) Potřeba zvyšovat (případně udržovat) ekonomickou výkonnost a konkurenceschopnost.

K výše uvedenému dodáváme :

- 1) prezentované důvody jsou aplikovatelné i na střední podniky,
- 2) existují i další důvody pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích, výše uvedené však považujeme pro segment malých a středních podniků za rozhodující.

Současná podnikové praxe ukazuje (Hroník, 2007, Koubek, 2003, Vodák, Kucharčíková, 2007), že i přes stále rostoucí význam rozvoje a vzdělávání pracovníků jako jednoho z rozhodujících faktorů konkurenceschopnosti a ekonomického úspěchu, stále existují rozdílné přístupy malých a středních podniků v dané oblasti.

1.2.3.2 Přístup malých a středních podniků ke vzdělávání pracovníků

E-learning a jeho využití ve vzdělávání pracovníků je potřebné posuzovat v celkovém kontextu podnikového vzdělávání. V následujícím textu se proto nejdříve zaměříme na základní charakteristiky přístupů malých a středních podniků k oblasti vzdělávání a rozvoje pracovníků s akcentem na andragogický úhel pohledu. Pozornost bude věnována zejména těm aspektům, které mohou pozitivně či negativně ovlivňovat možné implementace e-learningu do podnikového vzdělávání. Primárně budeme vycházet

z výsledků šetření CVTS 3⁷ (Continuing Vocational Education and Training Survey), jako doplňující budou rovněž využita data ze Zprávy o situaci v rozvoji lidských zdrojů malých a středních podniků⁸ a Ročenky konkurenceschopnosti České republiky – kvalita lidských zdrojů 2007-2008.

Výsledky uvedených studií lze shrnout následovně:

- S rostoucím počtem zaměstnanců roste podíl podniků, které zajišťují pro své pracovníky nějaké vzdělávací a rozvojové aktivity. U podniků s počtem pracovníků 50-249 dosáhl jejich podíl téměř 100 %, naopak ve skupině podniků s počtem pracovníků 10-19 byl tento podíl 60,4 %.
- Se zvyšujícím se počtem pracovníků roste i počet pracovníků, kteří se účastní dalšího odborného vzdělávání (dále v textu DOV). Podíl počtu účastníků kurzů DOV⁹ činil u podniků s počtem zaměstnanců 10-19 37,6%, u podniků s počtem zaměstnanců 20-49 46,6% a u podniků s 50-249 zaměstnanci 69,7%.
- Nejčastěji uváděné důvody neposkytování vzdělávání pracovníkům jsou: stávající dovednosti a schopnosti pracovníků odpovídají současným potřebám podniku, podniky upřednostňují získávání osob s požadovanými dovednostmi a schopnostmi, omezené časové možnosti zaměstnaných osob, vysoké náklady na vzdělávání a jim neodpovídající přínosy.

⁷ Šetření CVTS (Continuing Vocational Education and Training Survey) o dalším vzdělávání v podnicích se koná pravidelně v šestiletých intervalech členských a kandidátských zemích EU pod metodickým a koordinačním vedením EUROSTATU. CVTS 3 se uskutečnilo v roce 2006 s referenčním rokem 2005. Do šetření byly zahrnuty podniky s více jak 10 zaměstnanými osobami v členění do šesti základních velikostních kategorií a to : 10-19, 20-49, 50-249, 250-499, 500-999 a 1 000 a více osob. Základní soubor po dopočtu tvořilo 45 792 podniků, z toho 44 071 malých a středních podniků. (zdroj: ČSÚ, 2006a, tab.1a)

⁸ Zpráva vznikla v rámci projektu Analýza podmínek a důvodů rozdílných přístupů malých a středních podniků k rozvoji lidských zdrojů realizovaného Národní observatoří zaměstnanosti a vzdělávání NOZV-NVF v letech 2002-2003. Cílem projektu bylo zmapovat situaci a identifikovat základní bariéry realizace rozvoje lidských zdrojů v malých a středních podnicích. Do šetření bylo zapojeno 901 podniků, z toho 760 malých a středních podniků. NOZV-NVF-ukončené projekty.

⁹ Continuing Vocational Training – odborné vzdělávání zaměstnaných osob. Pro realizaci šetření CVTS 3 se na základě metodických pokynů Eurostatu ztotožňují DOV s CVT. Další odborné vzdělávání (DOV) bylo pro potřeby šetření definováno jako proces zvyšování a zdokonalování profesních znalostí a dovedností organizovaný zaměstnavatelem pro vlastní zaměstnané osoby, a to včetně povinných školení vyplývajících ze zákonných norem. Podmínkou tohoto typu vzdělávání je skutečnost, že musí být předem plánováno a organizováno s konkrétním vzdělávacím cílem. ČSÚ (2006a).

- Nejčastější důvody, proč MSP zajišťují vzdělávací a rozvojové aktivity jsou: udržování a aktualizace stávajících dovedností pracovníků, zvyšování standardů kvality, zavádění či rozšiřování informačních a telekomunikačních technologií, rozšíření aktivit podniku, případně nové produkty nebo služby, změny v legislativě.
- Naprostá většina MSP podniků, které zajišťují pro své pracovníky nějaké vzdělávací a rozvojové aktivity, zjišťuje budoucí potřeby pracovníků v oblasti vzdělávání a rozvoje (72,0 %), 21,6 % podniků tyto potřeby nezjišťuje.
- Mezi nejčastěji uváděné důvody ovlivňující rozsah vzdělávacích a rozvojových aktivit pracovníků patří: současná úroveň vzdělávání odpovídá potřebám podniku, omezené časové možnosti pracovníků a vysoké náklady na kurzy DOV. Z hlediska využití e-learningu nejsou nezanedbatelné ani další uváděné důvody, a to obtíže v hodnocení potřeb podniků v oblasti DOV a nedostatek vhodných kurzů na trhu.
- Další odborné vzdělávání se uskutečňuje převážně ve formě kurzů s tím, že větší část kurzů má interní charakter.
- Výdaje na vzdělávání a rozvoj pracovníků rostou s růstem velikosti organizace. Např. náklady na kurzy na jednoho pracovníka činily u skupiny podniků s 10-49 osobami 1400 Kč, u podniků do 250 pracovníků 2241 Kč a u podniků od 250 osob výše 3 326 Kč.
- Ve skupině podniků do 99 pracovníků je nejčastěji odpovědný za vzdělávání a rozvoj pracovníků hlavní manažer, ředitel či jednatel. V podnicích nad 100 pracovníků je to nejčastěji specializovaný pracovník či oddělení. Pracovník zodpovědný za vzdělávání a rozvoj se věnuje dané oblasti převážně nárazově a častěji ve srovnání většími podniky nemá v této oblasti specializované vzdělání.
- Ve většině MSP nejčastěji rozhoduje o realizaci vzdělávacích aktivit ředitel, manažer nebo jednatel. Vlastník, spolumajitel nebo zřizovatel nejčastěji rozhodují v podnicích s 10-19 pracovníky. V podnicích s počtem pracovníků od 10 do 249 rozhoduje na druhém místě nejčastěji specializovaný pracovník.

Současná podniková praxe, ale i výsledky studií (ARIEL, 2005, Bersin, 2006) ukazují, že přístup malých a středních podniků ke vzdělávání a rozvoji pracovníků je jednou z důležitých determinant ovlivňující implementaci e-learningu do podnikového vzdělávání. Uvažujeme-li proto o jeho začlenění, je potřebné dané oblasti věnovat významnou pozornost.

1.2.4 Uplatnění e-learningu v malých a středních podnicích

Obecně platí, že v současné době e-learning nachází uplatnění zejména ve velkých podnicích, zatímco rozvojové a vzdělávací aktivity spojené s e-learningem jsou v malých a středních podnicích uplatňovány stále v malé míře (Hamburg, et al. 2005). I podniková praxe v České republice ukazuje (Eger, 2005), že e-learning je implementován do podnikového vzdělávání zejména ve velkých firmách (např. Škoda Auto Mladá Boleslav, ČSOB, Telecom a. s., ČD a. s.). V malých a středních podnicích je e-learning stále vnímán jako relativně nový prvek, a to i přesto, že i zde je zaznamenán rostoucí zájem o e-learning a existují i malé a střední podniky (obvykle zaměřené na ICT), kde je e-learning již běžnou součástí podnikového vzdělávání.¹⁰ Tato situace je dána zejména tím, že implementace e-learningu v malých a středních podnicích je stále spojena s řadou překážek a omezení.

Podle realizovaných studií (E-learning study, 2005, ARIEL, 2005) mezi nejčastěji uváděné důvody, proč malé a střední podniky neimplementují e-learning do podnikového vzdělávání patří :

- podnik nemá potřebu vzdělávat své pracovníky,
- omezenost rozpočtu či zcela chybějící rozpočet pro vzdělávací a rozvojové aktivity,
- vysoké vstupní náklady při zavádění e-learningu,
- pracovníci nemají potřebné IT dovednosti,
- časové možnosti pracovníků jsou omezené,
- současná nabídka kurzů neodpovídá specifickým potřebám a požadavkům MSP,
- v současné době neexistují data dokládající efektivnost e-learningu,
- podnik nemá lidské zdroje, které by odpovídaly za implementaci a realizaci e-learningu,
- obavy z neúspěšné implementace e-learningu, e-learning je pro MSP rizikem,

¹⁰ Poznámka: V ČR nebyly zatím realizovány výzkumy a studie specificky zaměřené pouze na e-learning v malých a středních podnicích. Dílčí šetření byla realizována v rámci jiných studií např. CVTS 3, studie Národní observatoře zaměstnanosti a vzdělávání NOZV-NVF.

- nízké povědomí managementu MSP o e-learningu, jeho možnostech a výhodách, ale i nevýhodách a omezeních.

Upozorňujeme, že výše uvedený seznam není statický, ale dále se vyvíjí. Např. ke změnám dochází v oblasti IT dovedností pracovníků. V podnikové praxi navíc zaznamenáváme, že nastupující mladá generace má již také zkušenosti s e-learningem, které získala během studia na střední či vysoké škole. Významné je i zvýšení počtu zaměstnanců, kteří pravidelně používají v práci osobní počítač. Podle údajů Českého statistického úřadu¹¹ to bylo v roce 2008 u podniků do 50 zaměstnanců téměř 42% z celkového počtu zaměstnanců, což je ve srovnání s rokem 2001 nárůst téměř o 10%. K podobnému nárůstu došlo i u podniků do 250 zaměstnanců. Ještě příznivější je z hlediska budoucího možného využití e-learningu skutečnost, že se zvyšuje počet zaměstnanců, kteří používají v práci počítač s připojením na internet. U podniků do 50 zaměstnanců dosáhl jejich počet v roce 2008 téměř 39% oproti 21 % v roce 2001. Nárůst téměř 16% byl v uvedených letech zaznamenán také u podniků do 250 zaměstnanců.

Identifikace a poznání bariér a omezení umožňuje jejich postupnou eliminaci a následně tak vytvoření předpokladů pro efektivní a účelné využití e-learningu v podnikovém vzdělávání.

V kontextu podnikového vzdělávání e-learning představuje významný potenciál, který zahrnuje následující faktory (podle Mužík, 2005):

- výrazně zkracuje projektovou přípravu kurzů, prostřednictvím databáze kurzů umožňuje nasazení široké palety kurzů v systému vzdělávání,
- umožňuje efektivnější, cílené vzdělávání v podniku,
- zvyšuje účinnost klasických forem vzdělávání nebo je zcela nahrazuje, umožňuje širší využití samostudia v čase, který vyhovuje pracovníků – účastníkům kurzů,
- operativně testuje studijní výsledky v kurzech, zajišťuje monitorování průběhu výuky a v konečném důsledku efektivnější řízení a vyhodnocení výsledků podnikového vzdělávání,
- vede k úspoře času, snižování nákladů na cestovné, lektory, učebny, vydávání studijních materiálů.

Posouzení příležitostí a omezení, výhod a nevýhod e-learningu (viz kapitola 1.1.4 Výhody a nevýhody e-learningu) jsou důležitými výchozími body při rozhodování

¹¹ ČSU, 2009, http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky_sektor

o aplikaci e-learningu do podnikového vzdělávání. Jsou důležitými také z hlediska rozhodování o přípravě konkrétního vzdělávacího projektu (kurzu), a to vždy jak z pohledu poskytovatele, tak i z pohledu budoucího účastníka.

1.2.4.1 E-learning a možnosti jeho využití

Způsob a oblasti využívání e-learningu jsou determinovány především vzdělávacími cíli, potřebami a možnostmi účastníků (cílová skupina) i organizace. Organizace musí zvažovat, jaké má technologické zázemí, personální i finanční zdroje. Za významný faktor ovlivňující proces rozhodování lze také považovat nabídku trhu, jak ve smyslu nabídky e-learningových obsahů a řešení, tak i ve smyslu nabídky e-learningových technologií.

Přestože se trh elektronického vzdělávání v České republice postupně rozvíjí, je nabídka e-learningových produktů a řešení specificky pro malé a střední podniky stále velmi omezená. Nabízené produkty nedostatečně zohledňují specifika malých a středních podniků, zde ve smyslu jejich vzdělávacích potřeb i finančních možností. Aktuálně diskutovanou otázkou je kvalita nabízených kurzů, a to zejména z hlediska jejich didakticko-metodického zpracování.

V současné době jsou informace o e-learningových kurzech nabízeny:

- 1) **V rámci internetových portálů o vzdělávání**, jedná se zejména o portály <http://www.edumenu.cz>, <http://www.eu-dat.cz>, <http://www.educity.cz>. Nevýhodou je poměrně komplikované vyhledávání e-learningových kurzů a neúplnost poskytovaných informací o jednotlivých kurzech. Za zásadní nedostatek považujeme chybějící možnost nahlédnutí do kurzu, demoverze jsou nabízeny v ojedinělých případech.
- 2) **Prostřednictvím firemních portálů**. V následující tabulce jsou uvedeni vybraní poskytovatelé e-learningových produktů a služeb v České republice.

Tab. 3: Přehled vybraných poskytovatelů e-learningových kurzů v České republice

Firma	Webová stránka
Kontis s. r. o.	http://www.e-learn.cz/
Prevent s. r. o.	http://www.prevent.cz/
Gopas a. s.	http://www.gopas.cz
Rentel a. s.	http://www.rentel.cz
GComp. Spol. s. r. o.	http://www.gcomp.cz
Langmaster International s. r. o.	http://www.langmaster.cz
Tangram s. r. o.	http://www.virtuality.cz

Zdroj: vlastní zpracování

Uvedené společnosti nabízejí nejen hotové kurzy, ale také možnost vytvořit kurzy na míru. Pozitivní skutečností je, že informace o e-learningových produktech jsou komplexnější a některé z uvedených firem nabízejí i demoverze kurzů.

- 3) **Prostřednictvím portálů, které nabízejí pouze e-learningové kurzy.** V současné době se jedná např. o portály <http://www.eduland.cz/>, <http://www.skoleni-ridicu.eu/>. Vzhledem k tomu, že se jedná o portály poměrně nové, je zde nabídka omezená.

Zvážíme-li, že pohled na e-learning a jeho možné budoucí uplatnění v organizaci je ve značné míře ovlivněn nabídkou trhu, jeví se jako velmi aktuální potřeba vytvoření informačního portálu o e-learningu a databáze soustřeďující e-learningové produkty včetně demoverzí kurzů. Významným požadavkem je zajištění kvality nabízených produktů.

1.2.4.2 Oblasti využití e-learningu

E-learning je vhodný zejména k získání základních znalostí, k osvojování si aktuálních informací, získání okamžitě aplikovatelných vědomostí, dovedností nebo v oblasti informačních technologií, k testování a ověření získaných znalostí a dovedností.

Možnými vzdělávacími oblastmi e-learningu jsou:

- **Vstupní školení pro nové pracovníky** – zaměření na získání základních informací o společnosti, seznámení se základními předpisy, směrnicemi aj.
- **Povinná školení ze zákona** např. školení řidičů, BOZP, požární ochrana.

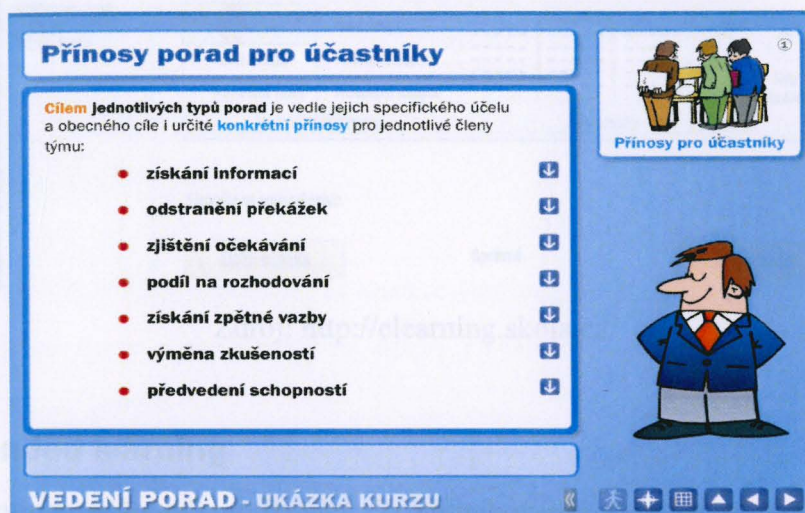
Obr. 2: Ukázka povinného kurzu Školení řidičů referentů společnosti Kontis s. r. o.



Zdroj: <http://verejnost.itutor.cz/bundle.asp>

- **Produktová školení** – zaškolení na nové produkty.
- **Specializovaná školení** – např. manažerské a obchodní dovednosti, prezentační dovednosti, počítačové kurzy, jazykové kurzy aj.

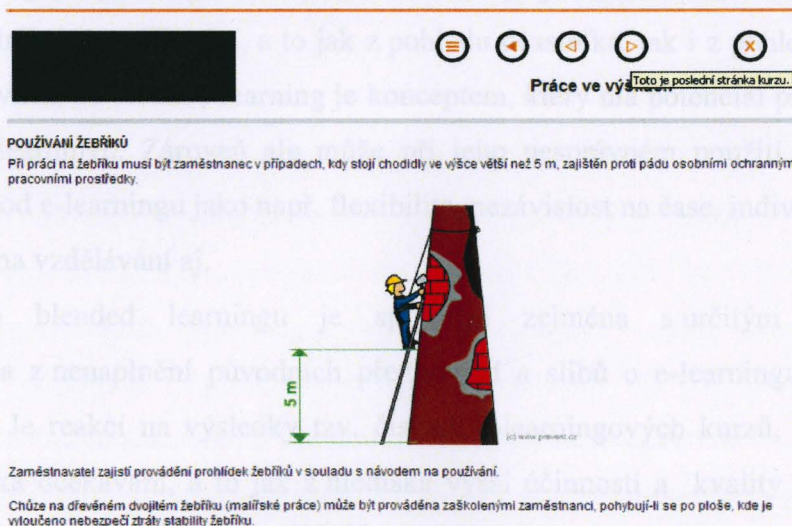
Obr. 3: Ukázka kurzu Vedení porady společnosti Tangram



Zdroj: výukové CD společnosti Tangram s.r.o

- **Školení v oblasti směrnic, pokynů, předpisů.**

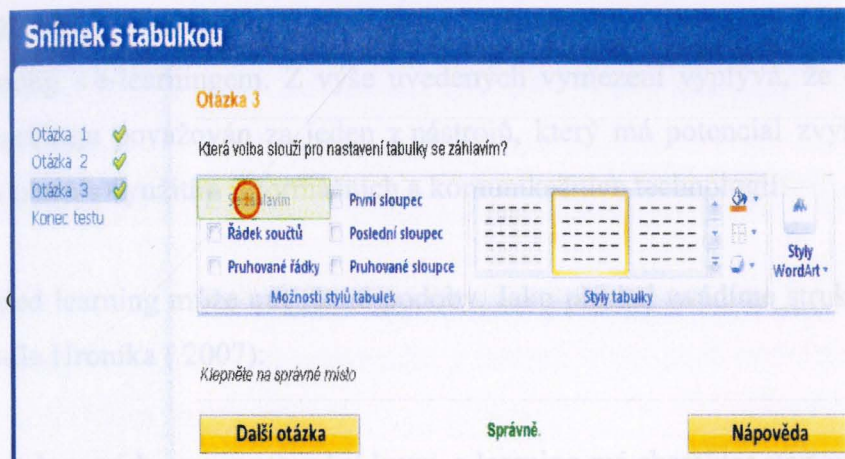
Obr. 4: Ukázka kurzu Práce ve výškách společnosti Prevent.s. r. o.



Zdroj: <http://www.prevent.cz/e-learningove-kurzy.asp>

■ Testování znalostí a dovedností.

Obr. 5. Ukázka autotestu společnosti GOPAS, a. s.



Zdroj: <http://elearning.skola.cz/>

1.2.4.3 Blended learning

E-learning může být aplikován do podnikového vzdělání v různých podobách. Může mít podobu jednotlivého samostatného kurzu nebo-li tzv. čistého e-learningu nebo může být integrován do dílčích vzdělávacích a rozvojových aktivit hovoříme o tzv. blended learningu nebo-li smíšeném vzdělávání (viz. např. Kopecký, 2006).

Současná praxe i naše zkušenosti z oblasti podnikového vzdělávání ukazují, že blended learning při jeho správné aplikaci může být jedním z efektivních a vhodných řešení pro podnikové vzdělávání, a to jak z pohledu účastníka, tak i z pohledu organizace. Ukazuje se rovněž, že blended learning je konceptem, který má potenciál překonat některé nedostatky e-learningu. Zároveň ale může při jeho nesprávném použití dojít ke ztrátě některých výhod e-learningu jako např. flexibilita, nezávislost na čase, individuální přístup, nižší náklady na vzdělávání aj.

Nástup blended learningu je spojován zejména s určitým rozčarováním z e-learningu a z nenaplnění původních předpovědí a slibů o e-learningu z období tzv. dot-com. éry. Je reakcí na výsledky tzv. čistých e-learningových kurzů, které nesplnily původní vysoká očekávání, a to jak z hlediska vyšší účinnosti a kvality poskytovaného vzdělávání, tak i z hlediska nižších nákladů na vzdělávání.

Blended learning je v odborné literatuře (Allen 2003, Eger, 2005, Horton, 2006, Armstrong, 2007) nejčastěji vymezován jako kombinace či mix e-learningu a dalších forem vzdělávání. Podobně vymezuje blended learning Mužík (2005), který pod tímto pojmem chápe tzv. smíšené učení, ve kterém se používají a střídají existující metody

výuky, a to jak tradiční jako např. kurzy, semináře, tréninky, tak i moderní podporované počítačem (e-learning). Tureckiová, Veteška (2008) pokládají blended learning za specifickou formu vzdělávání, ve které se efektivně kombinují různé metody a techniky učení a vzdělávání. Uvedení autoři zároveň upozorňují na nesprávné zaměňování pojmu blended learning s e-learningem. Z výše uvedených vymezení vyplývá, že e-learning je v blended learningu považován za jeden z nástrojů, který má potenciál zvyšovat kvalitu vzdělávání a učení s využitím informačních a komunikačních technologií.

Blended learning může mít různé podoby. Jako příklad uvádíme strukturu blended learningu podle Hroníka (2007):

- **e-learningový kurz – prezenční kurz**, e-learning má charakter startovacího kurzu,
- **prezenční kurz – e-learningový kurz**, e-learning má charakter udržovacího či oživovacího kurzu,
- **e-learningový kurz – prezenční výuka – e-learningový kurz**, e-learning představuje kombinaci startovacího a udržovacího kurzu,
- **prezenční kurz – e-learning – prezenční kurz**, e-learning má charakter doplňující, procvičující, testující.

Blended learning dokladuje, že pro různé vzdělávací účely je vhodné využívat mix forem a metod a didaktických prostředků tak, aby byl účelně předán vzdělávací obsah a byly splněny vzdělávací cíle v požadované úrovni.

Na závěr teoretické části dizertační práce považujeme za vhodné uvést, že e-learning má při správné aplikaci akcentující androdidaktické principy potenciál zvýšit efektivnost podnikového vzdělávání. Ta je považována za jedno z klíčových kritérií v rozhodovacím procesu o implementaci e-learningu. Je proto žádoucí věnovat dané problematice systematickou pozornost. Významné je zejména poznání faktorů, které pozitivně či negativně ovlivňují efektivnost e-learningu. Je potřebné rozpoznávat a hodnotit jejich potenciál vzhledem k efektivnosti. Proto si empirická část předložené disertační práce klade za cíl identifikovat tyto faktory a stanovit ty faktory, které jsou z hlediska efektivnosti e-learningu klíčové.

2 Empirická část práce

Empirická část představuje vlastní výzkumnou část disertační práce a tvoří její stěžejní část. Zabývá se identifikací a analýzou faktorů determinujících efektivnost e-learningu v malých a středních podnicích. Je členěna do pěti kapitol. V úvodní kapitole této části je popsána metodologie výzkumného šetření a jsou vymezeny výzkumné otázky. Následující kapitoly obsahují:

- Výzkumné Delphi šetření zaměřené na identifikaci faktorů ovlivňujících efektivitu e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích s využitím metody Delphi a panelu expertů.
- Deskriptivní případové studie, jejichž cílem je objasnit, jak je využíván e-learning ve vzdělávání pracovníků v MSP a které faktory ovlivňují využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP.
- Exploratorní případovou studii. Cílem je v praxi vyzkoušet a ověřit řešení, v rámci kterého jsou prostřednictvím jiných subjektů poskytovány a realizovány e-learningové kurzy pro pracovníky MSP.

Empirická část bude zakončena shrnutím, jehož součástí bude formulace závěrů a návrh doporučení a opatření pro efektivní využití e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.

2.1 Metodologie k empirické části práce

K dosažení stanovených cílů práce jsme využili smíšený výzkum, který je definován jako „obecný přístup, v němž se míchají kvantitativní a kvalitativní metody, techniky nebo paradigmaty v rámci jedné studie“ (Hendl, 2005, s. 60). Základní metodou kvantitativního přístupu využitého v práci je statistické šetření s využitím dotazníku u výběrového souboru v exploratorní případové studii. Kvalitativní přístup je v práci reprezentován metodou případové studie, metodou Delphi a metodou polostrukturovaného hloubkového rozhovoru. Kvalitativní přístup jsme zvolili zejména proto, že nám umožňuje získat podrobný popis a vhled do různých dimenzí řešeného problému. Kvantitativní přístup nám naopak umožňuje změřit charakteristiky zkoumaného jevu jako jsou rozsah výskytu, frekvence a intenzita a jejich vzájemné souvislosti.

2.1.1 Případová studie

K reflexi úspěšného využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků malých a středních podniků byla zvolena metoda případové studie, která patří k základním metodám kvalitativního výzkumu. Podle Švaříčka (2007, s. 97) je případová studie „empirickým designem, jehož smyslem je velmi podrobné zkoumání a porozumění jednoho nebo několika málo případů.“ K základním charakteristikám případové studie patří komplexnost, mnohoaspektovost a průřezovost. Případová studie nachází vhodné uplatnění v situacích, kdy hledáme odpověď na otázky jak nebo proč se dějí určité sociální jevy, současné fenomény nebo objekty (Švaříček, 2007, Hendl, 2005).

V disertační práci jsou prezentovány dva typy případových studií – deskriptivní a exploratorní. Případové studie deskriptivní, které dodávají kompletní popis jevu (Hendl, 2005), se zabývají otázkami: Jak je využíván e-learning ve vzdělávání pracovníků malého a středního podniku? a Které faktory ovlivňují využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malém a středním podniku? Exploratorní případová studie, která má za cíl prozkoumat neznámou strukturu případu a působící vztahy (Hendl, 2005), hledá odpověď na otázky: Jak a za jakých podmínek je možné realizovat e-learningové vzdělávání pracovníků malých a středních podniků prostřednictvím hospodářských komor a dalších subjektů?

Sběr dat pro případové studie byl proveden s využitím více informačních zdrojů a různých metod a technik sběru. Klíčové v našem případě byly kvalitativní techniky. Konkrétně byly využity: technika polostrukturovaného rozhovoru, studium interních dokumentů, analýzy e-learningových kurzů a výukových CD. Důležitým zdrojem dat v deskriptivních případových studiích bylo rovněž poznání systémů, které jsou v daných podnicích využívány pro řízení lidských zdrojů včetně oblasti vzdělávání. V exploratorní případové studii byly také využity kvantitativní metody konkrétně dotazování.

Při popisu deskriptivních případových studií jsme zvolili narativní strukturu, takže případová studie má podobu přímočaré zprávy. U exploratorní případové studie, kde jsou analyzovány jednotlivé vývojové fáze, jsme zvolili chronologickou strukturu (Hendl, 2005).

2.1.2 Metoda Delphi

K identifikaci faktorů ovlivňujících efektivitu e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích je využita metoda Delphi. Jedná se o výzkumnou metodu, kterou v širším pojetí vymezujeme jako proces strukturování skupinové komunikace, v úzkém slova smyslu pak jako kontrolovanou diskusi (Gordon, 1994). V užším slova smyslu lze Delphi metodu vymezit také jako metodu sběru expertních názorů prostřednictvím vícekolového dotazování s kontrolovanou zpětnou vazbou mezi jednotlivými koly (Linstone, Turoff 1975). Mezi základní znaky metody patří anonymita expertů, řízená zpětná vazba, statistické určování shody názorů expertů (Benčo, 1998 in Švec, s. 206). Za klíčový pro úspěch Delphi metody je považován výběr a role účastníků (expertů). Jejich počet není přesně stanoven, obvykle se uvádí počet účastníků mezi 15 až 35 (Gordon, 1994).

Nejčastěji se tato metoda používá při anticipování (předvídání) dalšího vývoje v určité oblasti a k perspektivním odhadům např. odhady množství a kvalifikační struktury pracovníků (Palán, 2009). Vhodné uplatnění nachází metoda i v oblastech, kdy potřebujeme získat expertní názory na problematiku, která je obtížněji zjištělná statistickou analýzou nebo jinými standardními metodami (Novák a kol. 2007).

Celý proces Delphi probíhá v postupných na sebe navazujících krocích. Prvním krokem je definování problému. Následně musí být proveden výběr účastníků (expertů). Každý účastník by měl být kontaktován individuálně. Během prvního kontaktu by měla být osloveným expertům vysvětlena metoda Delphi, experti by měli být ujištěni o anonymitě. Dalším krokem je příprava a formulace otázek. Otázky by měly být formulovány jasně, srozumitelně a tak, aby byly zodpověditelné. Pro první kolo mohou být formulovány otázky tak, že se na ně může odpovídat slovně. V této fázi se doporučuje realizovat pilotáž a zaslat formulované otázky malému vzorku panelistů. Na základě výsledků pilotáže je možné provést úpravy ve formulaci otázek.

Následuje distribuce dotazníku expertům spolu s průvodním dopisem, který obsahuje popis a cíl studie, časový harmonogram, slib o anonymitě. Po navrácení dotazníků jsou analyzovány a vyhodnoceny získané odpovědi a je vytvořen dotazník nový, který opět zaslán expertům. Experti jsou požádáni, aby posoudili názory a návrhy jiných expertů a případně přehodnotili či zdůvodnili své návrhy. Získané odpovědi jsou statisticky zpracovány a analyzovány, je sestaven další dotazník, který je opět poslán expertům. Návratnost odpovědí od expertů bývá v rozmezí 40-70%, dotazníky se obvykle rozesílají

v 1 až 2 měsíčních intervalech, doporučuje se provedení 2 až 3 kol, při dalším nárůstu vzrůstá statistická chyba metody. Konečné výsledky jsou obsaženy v závěrečné zprávě.

Naším cílem v šetření Delphi je získat od oslovených odborníků expertní názory na faktory ovlivňující efektivní využití e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích. Panel expertů tvoří odborníci na danou oblast z univerzit, podniků, vzdělávacích a poradenských a dalších specializovaných pracovišť.

2.2 Výzkumné Delphi šetření

Výzkumné šetření bylo realizováno metodou Delphi a bylo zaměřeno na identifikaci faktorů, které jsou klíčové z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu. V rámci Delphi šetření byla řešena následující výzkumná otázka: Jaké jsou klíčové faktory pozitivně či negativně ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělání pracovníků v malých a středních podnicích?

Delphi šetření bylo tříkolové a proběhlo v měsících března až června 2009. Průběh a vyhodnocení jednotlivých kol jsou popsány v následujícím textu. Vlastnímu šetření předcházela přípravná fáze, ve které byl definován výzkumný problém, formulována výzkumná otázka (viz výše) a byl proveden výběr panelu expertů. Celý postup výzkumu odpovídal výše popsané metodologii.

2.2.1 Panel expertů

Panel expertů v šetření tvořili odborníci na danou oblast z univerzit (7 panelistů), malých a středních podniků (7 panelistů), vzdělávacích a poradenských pracovišť (4 panelisté) a odborníci z firem poskytujících e-learningové vzdělávací produkty či přímo vzdělávací systémy pro e-learning (8 panelistů).

Výběr panelu expertů proběhl na základě následujících kritérií: 1) panelista má zkušenosti s e-learningem získané absolvováním e-learningových kurzů nebo tvorbou e-learningových kurzů, 2) panelista má zkušenosti s implementací a realizací e-learningu pro segment malých a středních podniků a 3) panelista je akademik se vztahem k problematice vzdělávání dospělých a se zkušenostmi s e-learningem.

Pro zařazení do panelu expertů bylo vyžadováno splnění alespoň dvou z výše uvedených kritérií. Každý z expertů byl individuálně osloven před vlastním zahájením šetření. Osloveným expertům byla vysvětlena podstata a cíle šetření, zdůrazněna byla anonymita šetření.

2.2.2 Průběh a vyhodnocení 1. kola šetření

První kolo šetření bylo zahájeno 24. března a bylo ukončeno 17. dubna. V prvním kole byli experti požádáni, aby identifikovali faktory, které pozitivně i negativně ovlivňují efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích. V tomto kole byly voleny otázky otevřené s cílem získat od expertů různé náhledy a názory na danou problematiku (viz příloha A). Prostřednictvím e-mailu bylo osloveno 26 expertů,

z nichž 23 zaslalo odpovědi na otázky. Výsledný počet zaslaných odpovědí (85 %) považujeme za velmi dobrý.

Na základě analýzy a zpracování získaných odpovědí byl vytvořen seznam faktorů (odděleně pro skupinu faktorů s pozitivním vlivem a pro skupinu faktorů s negativním vlivem), které byly následně rozděleny do 5 oblastí. Při rozdělení faktorů do jednotlivých oblastí jsme využili Khanův (2007) dimenzionální model e-learningu (viz. kapitola 1.1.3 Dimenze e-learningu), který byl modifikován specificky pro prostředí malých a středních podniků. Seznamy faktorů včetně jejich rozdělení do jednotlivých oblastí jsou prezentovány v následujících přehledech.

1) Faktory pozitivně ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích

Oblast – Management

- Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků.
- Začlenění e-learningu do systému vzdělávání v organizaci.
- Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu.
- Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem.
- Pozitivní motivace pracovníků zodpovědných za vzdělávání k využití e-learningu.
- Vhodná propagace této formy vzdělávání uvnitř podniku.
- Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku.
- Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku.

Oblast – Pracovníci

- Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání.
- Předchozí zkušenosti pracovníků s dalším vzděláváním.
- Předchozí zkušenosti pracovníků s e-learningem.
- Potřebné IT dovednosti.

Oblast – Infrastruktura a institucionální podpora

- Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu.
- Bezproblémový přístup k počítači a internetu na pracovišti.
- Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet.
- Možnost vzdělávat se v pracovní době.

Pedagogická oblast

- Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele.
- Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých.
- Modulové členění umožňující možnost výběru studia potřebné oblasti.
- Multimediálnost – obrázky, prezentace, zvukové záznamy aj.
- Krátké prakticky orientované moduly.
- Využití praktických příkladů se zaměřením na malé a střední podniky.
- Přístup k doplňujícím materiálům včetně odkazů na internetu.
- Aktivní komunikace mezi tutorem a účastníky kurzu.
- Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností.
- Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem.
- Podpora různých učebních stylů účastníků.
- Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou.

Oblast – Ostatní¹²

- Udělení certifikátů, osvědčení o absolvování e-learningového kurzu.
- Dostatek informací o možnostech využití e-learningu v malých a středních podnicích.
- Široká nabídka e-kurzů na míru dle aktuálních potřeb a požadavků podniku.
- Provázání e-learningu s prezenčním tréninkem.

2) Faktory negativně ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích

Oblast – Management

- Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků.
- Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu.
- Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu.

¹² Poznámka: do této skupiny byly zařazeny faktory, které byly často uváděné, ale z hlediska obsahového je nebylo možné zařadit do výše uvedených skupin.

Oblast – Pracovníci

- Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání.
- Špatné studijní návyky účastníků.
- Neochota některých pracovníků vzdělávat se.
- Nedostatečné IT dovednosti.

Oblast – Infrastruktura a institucionální podpora

- Nedostupnost PC na pracovišti.
- Pomalé připojení na internet, zastaralé PC.
- Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě.
- Není vyčleněn potřebný čas ke studii (z pracovní doby).

Pedagogická oblast

- E-kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele.
- Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých.
- Nevhodně zvolené téma pro e-learning.
- Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro malé a střední podniky.
- Nedostatek komunikace s tutorem a ostatními účastníky kurzu.
- Nedostupnost tutora, když ho účastník potřebuje.
- Účastník nemá možnost sebekontroly zpětnou vazbou.
- Obsahová náročnost kurzu (složitost, obtížnost studijního textu).

Oblast – Ostatní¹³

- Nízká někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení.
- Roztříštěnost nabídky e-learningových kurzů.

Komentář k výsledkům

U skupiny faktorů s pozitivním vlivem bylo nejvíce faktorů (12) identifikováno v Pedagogické oblasti, následuje oblast Management s 8 faktory. Ve zbývajících třech oblastech byly shodně identifikovány čtyři faktory. Stejně jako u skupiny pozitivních faktorů bylo i u skupiny faktorů s negativním vlivem nejvíce faktorů identifikováno v Pedagogické oblasti (8), následuje oblast Pracovníci a Infrastruktura a institucionální

¹³ Poznámka: do této skupiny byly zařazeny faktory, které byly často uváděné, ale z hlediska obsahového je nebylo možné zařadit do výše uvedených skupin.

podpora se čtyřmi faktory. Pro oblast Management byly identifikovány pouze tři faktory tj. o pět méně ve srovnání se skupinou pozitivních faktorů, dva faktory byly identifikovány v oblasti Ostatní.

Z hlediska celkového počtu identifikovaných faktorů bylo panelisty jednoznačně identifikováno více faktorů s pozitivním vlivem na efektivnost e-learningu (32 faktorů) ve srovnání s faktory s negativním vlivem (21 faktorů). Odborníci tedy vnímají efektivnost e-learningu zejména ve vztahu k pozitivním faktorům, méně k faktorům negativním.

V obou skupinách se vyskytly faktory (s pozitivní i negativní konotací), které mají diferenciální schopnosti.

Z hlediska jednotlivých oblastí je pak efektivnost u obou skupin vnímána zejména ve vztahu k Pedagogické oblasti tzn. k takovým faktorům jako je např. účelnost a kvalita e-learningového kurzu, výběr tématu, využití praktických příkladů, využití multimediálních prvků. U skupiny faktorů s pozitivním vlivem i k oblasti Managementu.

2.2.3 Průběh a vyhodnocení 2. kola šetření

Druhé kolo šetření, které bylo realizováno v období od 5. května do 22. května, bylo zaměřeno na hodnocení faktorů identifikovaných v prvním kole, a to z hlediska jejich míry vlivu na efektivnost e-learningu.

Jako výzkumný nástroj byl aplikován dotazník, který obsahoval na rozdíl od prvního kola uzavřené otázky. Vzhledem k cílům dotazování byly využity Likertovy škály, které se používají na měření postojů a názorů (Gavora, 2000). Ke každému faktoru se panelisté vyjadřovali pomocí pětistupňové škály, přičemž stupeň 5 znamenal největší míru vlivu a stupeň 1 nejmenší míru vlivu (viz příloha B).

Dotazník byl zaslán všem panelistům (23), kteří odpověděli v prvním kole. Zpět jsme získali 19 dotazníků, návratnost tedy činila 86 %. Po sběru dat následovala etapa analýzy a vyhodnocení získaných odpovědí. Pro jednotlivé faktory jsme spočítali průměr. Předpokládali jsme, že všechny hodnoty 1 až 5 stupnice vlivu mají stejnou důležitost, počítali jsme podle následujícího vzorce:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^5 x_i n_i / \sum_{i=1}^5 n_i .$$

Jako indikátor skupinového názoru byl dále použit medián. Výsledky jsou prezentovány v následujících tabulkách.

1) Faktory pozitivně (FP) ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích¹⁴

Tab. 4: Míra vlivu – Oblast Managament (FP), celkový počet panelistů n = 19

Management	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku	0	0	4	7	8	4,21	4
Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem	0	0	6	4	9	4,16	4
Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu	0	1	3	9	6	4,05	4
Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků	0	1	3	9	6	4,05	4
Pozitivní motivace pracovníků zodpovědných za vzdělávání k využití e-learningu	0	1	3	13	2	3,84	4
Začlenění e-learningu do systému vzdělávání v organizaci	0	3	3	8	5	3,79	4
Vhodná propagace této formy vzdělávání uvnitř podniku	0	1	7	10	1	3,58	4
Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku	2	4	6	4	3	3,1	3

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků vyplývá, že panelisté přisuzují největší míru vlivu faktoru Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku, naopak nejmenší míru vlivu faktoru Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku. Z hlediska motivace pracovníků k e-learningovému vzdělávání je panelisty jednoznačně upřednostňována pozitivní motivace před motivací negativní.

¹⁴ Poznámka: hodnocení 1 značí nejmenší míru vlivu a hodnocení 5 největší míru vlivu daného faktoru. Pokud je tedy hodnota průměru nižší než 3, pak není tento faktor důležitý, pokud je vyšší než 3, pak je velmi důležitý. Pokud je vyšší než 4, pak je tento faktor klíčový.

Tab. 5: Míra vlivu – Oblast Pracovníci (FP), celkový počet panelistů n = 19

Pracovníci	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - Absolutní četnost n_i						
Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	0	0	0	8	11	4,58	5
Předchozí zkušenosti pracovníků s e-learningem	2	1	3	7	6	3,74	4
Potřebné IT dovednosti	0	2	6	8	3	3,63	4
Předchozí zkušenosti pracovníků s dalším vzděláváním	2	2	4	5	6	3,58	4

Zdroj: vlastní zpracování

V této oblasti faktorů byla jednoznačně největší míra vlivu přisouzena faktoru Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání. Vnitřní motivace pracovníků je tedy panelisty považována za klíčový faktor pozitivně ovlivňující efektivnost e-learningu.

Tab. 6: Míra vlivu – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FP), celkový počet panelistů n = 19

Infrastruktura a institucionální podpora	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Bezproblémový přístup k počítači a k internetu na pracovišti	0	0	1	6	12	4,58	5
Možnost vzdělávat se v pracovní době	0	0	2	9	8	4,32	4
Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu	0	0	4	7	8	4,21	4
Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet	1	8	6	2	2	2,79	3

Zdroj: vlastní zpracování

Všem faktorům s výjimkou faktoru Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet přisuzují panelisté velkou míru vlivu. Tyto faktory jednoznačně ukazují na důležitost vytvoření potřebného technického i organizačního zázemí pro realizaci e-learningového vzdělávání.

Tab. 7: Míra vlivu - Pedagogická oblast (FP), celkový počet panelistů n = 19

Pedagogická oblast	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	0	0	2	4	13	4,58	5
Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele	0	0	2	8	9	4,37	4
Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností	0	0	2	9	8	4,32	4
Využití praktických příkladů se zaměřením na malé střední podniky	0	0	4	6	9	4,26	4
Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem	0	1	2	10	6	4,11	4
Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou	0	0	6	5	8	4,1	4
Krátké prakticky orientované moduly	0	1	5	4	9	4,0	4
Modulové členění umožňující možnost výběru studia potřebné oblasti	0	0	8	4	7	3,95	4
Multimediálnost – obrázky, prezentace, zvukové záznamy aj.	1	0	4	8	6	3,95	4
Aktivní komunikace mezi tutorem a účastníky kurzu	1	0	9	4	5	3,63	3
Podpora různých učebních stylů účastníků	0	0	9	9	1	3,58	4
Přístup k doplňujícím materiálům včetně odkazů na internetu	0	5	3	6	5	3,58	4

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků vyplývá, že největší míru vlivu přisoudili panelisté faktorům Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých a Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele. Kvalita, účelnost a využitelnost e-learningového kurzu jsou tedy podle panelistů faktory, které hrají klíčovou roli z hlediska efektivnosti e-learningového vzdělávání.

Tab. 8: Míra vlivu – Oblast Ostatní (FP), celkový počet panelistů $n = 19$

Ostatní	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Široká nabídka e-kurzů na míru dle aktuálních potřeb a požadavků podniku	0	1	4	8	6	4,0	4
Provázání e-learningu s prezenčním tréninkem	0	2	6	7	4	3,68	4
Udělení certifikátů, osvědčení o absolvování e-learningového kurzu	2	0	6	5	6	3,68	4
Dostatek informací o možnostech využití e-learningu v malých a středních podnicích	1	2	6	6	4	3,58	4

Zdroj: vlastní zpracování

Široká nabídka e-learningových kurzů na míru dle aktuálních potřeb a požadavků podniku je faktor, který je panelisty považován v této oblasti za faktor s největším vlivem.

Shrnující komentář k prezentovaným výsledkům

Z výsledků vyplývá, že všechny hodnocené faktory (s výjimkou faktoru Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet z oblasti Infrastruktura a institucionální podpora) dosáhly hodnoty průměru vyšší než 3. Znamená to, že experti hodnotí tyto faktory z hlediska jejich míry vlivu na efektivnost e-learningu jako velmi důležité.

V každé oblasti se dále vyskytly faktory s hodnocením vyšším než čtyři, tyto faktory lze již považovat za klíčové. V oblasti Management překročily tuto hodnotu čtyři faktory, v oblasti Pracovníci jeden faktor, v oblasti Infrastruktura a institucionální podpora tři faktory, v oblasti Pedagogické sedm faktorů a v oblasti Ostatní jeden faktor.

V souvislosti s vymezením klíčových faktorů je ovšem potřebné vzít v úvahu skutečnost, že mezi faktory s hodnocením čtyři a vyšším a faktory s hodnocením nižším než čtyři jsou minimální rozdíly. Např. v oblasti Pedagogické je rozdíl mezi faktorem s hodnocením 4,0 a následujícími dvěma faktory s hodnocením 3,95 pouhé 0,05 škálové hodnoty, podobné minimální rozdíly nacházíme i v ostatních oblastech. Tato skutečnost byla i s ohledem na řešení výzkumné otázky zohledněna v přípravě a realizaci třetího závěrečného kola šetření Delphi.

2) Faktory negativně (FN) ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích

Tab. 9: Míra vlivu – Oblast Management (FN), celkový počet panelistů n = 19

Management	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - Absolutní četnost n_i						
Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků	0	0	1	5	13	4,63	5
Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu	0	0	3	6	10	4,37	5
Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu	0	1	2	6	10	4,32	5

Zdroj: vlastní zpracování

Faktor Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků je vnímán panelisty jako faktor s největší mírou vlivu ve skupině negativních faktorů. Porovnáme-li tento faktor s faktorem Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků ze skupiny pozitivních faktorů, zjistíme, že oba faktory dosáhly hodnocení vyšší než 4. Panelisty jsou tedy v obou skupinách považovány za klíčové. Stejně platí u dvojice faktorů Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu a Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu.

Tab. 10: Míra vlivu – Oblast Pracovníci (FN), celkový počet panelistů n = 19

Pracovníci	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	0	0	3	6	10	4,37	5
Neochota některých pracovníků se vzdělávat	0	1	4	6	8	4,11	4
Nedostatečné IT dovednosti	0	2	5	7	5	3,79	4
Špatné studijní návyky účastníků	0	1	9	6	3	3,58	4

Zdroj: vlastní zpracování

Faktor Nedostatečná motivace pracovníků je vnímán jako faktor s nejvyšší mírou vlivu stejně jako faktor zaměřený na motivaci pracovníků ve skupině pozitivních faktorů.

Tab. 11: Míra vlivu – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FN), celkový počet panelistů n = 19

Infrastruktura a institucionální podpora	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - Absolutní četnost n_i						
Nedostupnost PC na pracovišti	0	0	5	4	10	4,26	5
Není vyčleněn potřebný čas ke studii (z pracovní doby)	0	0	8	5	6	3,89	4
Pomalé připojení na internet, zastaralé PC	0	1	1	9	6	3,89	4
Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě	0	0	6	10	3	3,84	4

Zdroj: vlastní zpracování

Faktor Nedostupnost PC na pracovišti označili panelisté jako faktor s největší mírou vlivu. Velkou míru vlivu přisoudili i následujícím dvěma faktorům, které mají stejné hodnocení. Pro segment malých a středních podniků je jistě významné, ale určitě ne překvapivé zjištění, že panelisté vnímají také faktor Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě jako faktor s velkou mírou negativního vlivu.

Tab. 12: Míra vlivu – Pedagogická oblast (FN), celkový počet panelistů n = 19

Pedagogická oblast	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - Absolutní četnost n_i						
Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	0	0	1	10	8	4,37	4
E- kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele	1	0	1	7	10	4,32	5
Nevhodně zvolené téma pro e-learning	0	0	5	4	10	4,26	5
Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro MSP	0	0	5	9	5	4,0	4
Účastník nemá možnost sebekontroly zpětnou vazbou	1	0	4	9	5	3,89	4
Obsahová náročnost kurzu (složitost, obtížnost studijního textu)	0	1	7	5	6	3,84	4
Nedostupnost tutora, když ho účastník potřebuje	0	2	10	4	3	3,42	3
Nedostatek komunikace s tutorem a ostatními účastníky kurzu	1	2	7	6	3	3,42	3

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků vyplývá, že podobně jako u skupiny pozitivních faktorů i v této skupině největší míru vlivu přisoudili panelisté faktorům souvisejícím s kvalitou a účelností e-learningového kurzu tzn. faktorům Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých a Kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele. Tyto faktory tedy mají klíčovou roli z hlediska efektivnosti e-learningového vzdělávání.

Tab. 13: Míra vlivu – Oblast Ostatní (FN), celkový počet panelistů n = 19

Ostatní	Stupnice vlivu - x_i 1 nejmenší vliv,..., největší vliv 5					Průměr	Medián
	1	2	3	4	5		
Faktor	Počet hlasů od panelistů - absolutní četnost n_i						
Nízká někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení	0	0	5	4	10	4,26	5
Roztříštěnost nabídky e-learningových kurzů	0	0	8	9	2	3,68	4

Zdroj: vlastní zpracování

Faktor Nízká někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení považují panelisté v dané oblasti za klíčový.

Shrnující komentář k prezentovaným výsledkům

I v této skupině byly u všech faktorů dosažené hodnoty vyšší než 3. Je tedy možné konstatovat, že všechny uvedené faktory jsou panelisty považovány z hlediska jejich míry negativního vlivu na efektivnost e-learningu za velmi důležité.

V každé oblasti se, stejně jako u předchozí skupiny faktorů, vyskytly faktory s hodnotami vyššími než čtyři. Uvedené faktory lze již označit jako klíčové. V oblasti Management překročily tuto hodnotu všechny tři faktory, v oblasti Pracovníci dva faktory, v oblasti Infrastruktura a institucionální podpora jeden faktor, v oblasti Pedagogické čtyři faktory a v oblasti Ostatní jeden faktor.

V souvislosti s vymezením klíčových faktorů je potřebné i u této skupiny faktorů vzít v úvahu minimální rozdíly mezi faktory s hodnocením čtyři a vyšším a faktory s hodnocením nižším než čtyři. Tato skutečnost byla stejně jako u předchozí skupiny faktorů zohledněna ve třetím závěrečném kole šetření Delphi.

2.2.4 Průběh a vyhodnocení 3. kola šetření

Poslední třetí kolo šetření Delphi bylo realizováno v měsíci červen. Účelem třetího kola bylo posoudit pořadí faktorů z hlediska jejich míry vlivu na efektivnost e-learningu. Jako výzkumný nástroj jsme použili dotazník, kde byly faktory samostatně pro jednotlivé oblasti sestupně seřazeny od největšího vlivu po nejmenší vliv. Pořadí korespondovalo s výsledky dosaženými v druhém kole (viz příloha C). Pro jednotlivé faktory byly spočítány součty pořadí a pro každou oblast faktorů také Kendallův koeficient shody, který nám umožnil posoudit míru těsnosti vztahu mezi hodnocením vlivu jednotlivých faktorů u expertů. Počítali jsem podle následujícího vzorce (Chráska, 2007):

$$W = \frac{\frac{\sum x^2}{n} - \frac{(\sum x)^2}{n^2}}{\frac{1}{12} \cdot (n^3 - n)}$$

Dotazník byl zaslán všem 19 panelistům, zpět bylo získáno 18 dotazníků. Na základě vyhodnocení 3. kola bylo stanoveno konečné pořadí faktorů v jednotlivých oblastech (zvlášť pro skupinu faktorů s pozitivním vlivem a zvlášť pro skupinu s negativním vlivem). Výsledky 3. kola jsou prezentovány v následujících tabulkách.

1) Faktory pozitivně (FP) ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích¹⁵

Tab. 14: Pořadí faktorů - Oblast Management (FP)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku	29	1
Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem	62	4
Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu	56	3
Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků	48	2
Pozitivní motivace pracovníků zodpovědných za vzdělávání k e-learningu	92	5
Začlenění e-learningu do systému vzdělávání v organizaci	104	6
Vhodná propagace této formy vzdělávání uvnitř podniku	125	7
Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku	132	8
Kendallův koeficient shody W – 0, 73		

Zdroj: vlastní zpracování

¹⁵ Faktory jsou seřazeny sestupně od největšího vlivu na efektivnost e-learningu

Tab. 15: Pořadí faktorů – Oblast Pracovníci (FP)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	22	1
Předchozí zkušenosti pracovníků s e-learningem	41	2
Potřebné IT dovednosti	51	3
Předchozí zkušenosti pracovníků s dalším vzděláváním	66	4
Kendallův koeficient shody W – 0, 65		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 16: Pořadí faktorů – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FP)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Bezproblémový přístup k počítači a internetu na pracovišti	18	1
Možnost vzdělávat se v pracovní době	37	2
Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu	52	3
Kendallův koeficient shody W – 0, 95		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 17: Pořadí faktorů – Pedagogická oblast (FP)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	30	1
Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele	43	2
Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností	65	3
Využití praktických příkladů se zaměřením na MSP	75	4
Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem	106	6
Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou	111	7
Krátké prakticky orientované moduly	94	5
Modulové členění umožňující možnost výběru studia potřebné oblasti	141	8
Multimediálnost – obrázky, prezentace, zvukové záznamy aj.	149	9
Aktivní komunikace mezi tutorem a účastníky kurzu	171	10
Podpora různých učebních stylů účastníků	196	11
Přístup k doplňujícím materiálům včetně odkazů na internetu	211	12
Kendallův koeficient shody W – 0, 81		

Tab. 18: Pořadí faktorů – Oblast Ostatní (FP)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Široká nabídka e-kurzů na míru dle aktuálních potřeb a požadavků podniku	20	1
Udělení certifikátů, osvědčení o absolvování e-learningového kurzu	40	2
Provázání e-learningu s prezenčním tréninkem	55	3
Dostatek informací o možnostech využití e-learningu v malých a středních podnicích	65	4
<i>Kendallův koeficient shody W – 0, 72</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Souhrnný komentář k výsledkům

U skupiny faktorů pozitivně ovlivňujících efektivnost e-learningu došlo ke změnám v pořadí faktorů ve dvou oblastech, a to v oblasti Management a v Pedagogické oblasti. Pořadí faktorů v ostatních třech oblastech (Pracovníci, Infrastruktura a institucionální podpora a Ostatní) zůstalo beze změny.

V oblasti Management došlo ke změnám v pořadí u tří faktorů. Faktor Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků se posunul ze 4. místa na 2. místo, faktor Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem z 2. místa na 4. místo, před tento faktor se posunul ještě faktor Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu. Odborníci tedy považují faktory Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků a Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu za důležitější než Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem.

V Pedagogické oblasti došlo ke změně v pořadí u faktoru Krátké prakticky orientované moduly, který se posunul ze 7. místa na 5. místo před faktory Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem a Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou. Znamená to, že těmito dvěma faktorům přisuzují odborníci menší důležitost ve srovnání s faktorem Krátké prakticky orientované moduly. Pořadí ostatních faktorů zůstalo beze změny. Výrazně jsou označeny faktory, které jsou hodnoceny odborníky jako klíčové.

Hodnoty Kendallova koeficientu shody ukazují na značnou shodu panelistů v hodnocení pořadí jednotlivých faktorů z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu. Největší shoda byla dosažena v oblasti Infrastruktura a institucionální podpora, následovaly Pedagogická oblast a oblast Management. Naopak nejmenší shody bylo dosaženo v oblasti Pracovníci.

2) Faktory negativně (FN) ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích

Tab. 19: Pořadí faktorů – Oblast Management (FN)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků	22	1
Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu	38	2
Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu	48	3
<i>Kendallův koeficient shody W – 0, 53</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 20: Pořadí faktorů – Oblast Pracovníci (FN)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	22	1
Neochota některých pracovníků se vzdělávat	36	2
Nedostatečné IT dovednosti	54	3
Špatné studijní návyky účastníků	68	4
<i>Kendallův koeficient shody W – 0, 65</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 21: Pořadí faktorů – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FN)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Nedostupnost PC na pracovišti	24	1
Není vyčleněn potřebný čas ke studii (z pracovní doby)	40	2
Pomalé připojení na internet, zastaralé PC	54	3
Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě	62	4
<i>Kendallův koeficient shody W – 0, 52</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 22: Pořadí faktorů – Pedagogická oblast (FN)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	27	1
Kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele	37	2
Nevhodně zvolené téma pro e-learning	58	3
Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro malé a střední podniky	74	4
Účastník nemá možnost sebekontroly zpětnou vazbou	88	5
Obsahová náročnost kurzu (složitost, obtížnost studijního textu)	102	6
Nedostupnost tutora, když ho účastník potřebuje	121	7
Nedostatek komunikace s tutorem a ostatními účastníky kurzu	141	8
<i>Kendallův koeficient shody W – 0, 82</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Tab. 23: Pořadí faktorů – Oblast Ostatní (FN)

FAKTOR	Součet pořadí	Konečné Pořadí
Nízká a někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení	18	1
Roztříštěnost nabídky e-learningových kurzů	36	2
<i>Kendallův koeficient shody W – 1</i>		

Zdroj: vlastní zpracování

Souhrnný komentář k výsledkům

Na rozdíl od skupiny faktorů, které pozitivně ovlivňují efektivnost e-learningu, nedošlo u této skupiny faktorů ve srovnání s druhým kolem v žádné oblasti ke změnám v pořadí faktorů. Výrazně jsou označeny faktory, které jsou hodnoceny odborníky jako klíčové.

Hodnoty Kendallova koeficientu shody ukazují i u této skupiny na značnou shodu panelistů v hodnocení jednotlivých faktorů z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu. Největší shoda byla dosažena v oblasti Ostatní, následovala Pedagogická oblast. Nejmenší shody bylo dosaženo v oblasti Infrastruktura.

2.2.5 Závěry k Delphi šetření

Z výzkumného Delphi šetření, které řešilo výzkumnou otázku Jaké jsou klíčové faktory pozitivně či negativně ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělání pracovníků v malých a středních podnicích, vyplynuly následující závěry:

- 1) Odborníci identifikovali celkem 32 faktorů pozitivně ovlivňujících efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP a 21 faktorů s negativním vlivem na efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP. Celkově bylo experty identifikováno více faktorů s pozitivním vlivem ve srovnání s faktory s negativním vlivem. Odborníci tedy vnímají efektivnost e-learningu zejména ve vztahu k pozitivním faktorům, méně k faktorům negativním.
- 2) U obou skupin faktorů bylo nejvíce faktorů identifikováno v oblasti Pedagogické, následovaly faktory z oblasti Managementu. Odborníci vnímají efektivnost e-learningu zejména v souvislosti s těmito dvěma oblastmi.

- 3) Všechny faktory (s výjimkou faktoru Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet z oblasti Infrastruktura a institucionální podpora) byly z hlediska jejich míry vlivu hodnoceny jako velmi důležité. Výše uvedené faktory by měl proto management podniku brát v úvahu, uvažuje-li o integraci e-learningu do podnikového vzdělávání.
- 4) V obou skupinách faktorů se vyskytly faktory s hodnocením vyšším než čtyři, tyto faktory lze již považovat za klíčové. Nejvíce klíčových faktorů bylo v obou skupinách identifikováno v oblasti Pedagogické (7 ve skupině pozitivních faktorů, 4 ve skupině negativních faktorů), následovala v obou skupinách oblast Management (4 ve skupině pozitivních faktorů, 3 ve skupině negativních faktorů).
- 5) Realizované výzkumné Delphi šetření prokázalo, že odborníci (panelisté) jednoznačně vnímají jako klíčové faktory z Pedagogické oblasti a z oblasti Managementu. Jako klíčové byly v těchto dvou oblastech identifikovány následující faktory:
- Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých.
 - Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele.
 - Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností.
 - Využití praktických příkladů se zaměřením na MSP.
 - Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem.
 - Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou.
 - Krátké prakticky orientované moduly.
 - Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku.
 - Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků.
 - Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu
 - Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem.

V dalších oblastech jsou jako klíčové vnímány faktory:

- Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání.
- Bezproblémový přístup k počítači a internetu na pracovišti.

- Možnost vzdělávat se v pracovní době.
- Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu.
- Široká nabídka e-learningových kurzů na míru, dle aktuálních potřeb a požadavků podniku.

6) Vymezení negativních faktorů nás naopak upozorňuje na možná ohrožení a problémy implementace e-learningu do podnikového vzdělávání v malých a středních podnicích. Panelisté opět nejvíce faktorů vymezili pro Pedagogickou oblast a pro oblast Managementu. Jako klíčové byly identifikovány následující faktory:

- Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých.
- Kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele.
- Nevhodně zvolené téma pro e-learning.
- Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro malé a střední podniky.
- Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání pracovníků.
- Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu.
- Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu.

V dalších oblastech jsou jako klíčové vnímány následující faktory:

- Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání.
- Neochota některých pracovníků se vzdělávat.
- Nedostupnost PC na pracovišti.
- Nízká a někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení.

Výsledky výzkumného Delphi šetření jednoznačně prokázaly klíčovou roli faktorů z Pedagogické oblasti a z oblasti Managementu z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu. Zároveň, ale také potvrdily důležitost dalších faktorů, které mohou efektivnost a úspěšnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích výrazně ovlivňovat.

V souladu s průvodním dopisem k Delphi šetření (viz příloha A) byla vypracována závěrečná zpráva z výzkumného Delphi šetření, která byla v září 2009 zaslána všem panelistům, účastníkům Delphi šetření. Pozitivním zjištěním je příznivý ohlas a zájem o vypracovanou závěrečnou zprávu.

2.3 Případová studie - pilotní kurz blended learning pro pracovníky malých a středních podniků

Prezentovaná případová studie má exploratorní charakter. Jejím cílem bylo v praxi vyzkoušet a ověřit řešení, v rámci kterého jsou prostřednictvím hospodářských komor a dalších subjektů poskytovány a realizovány e-learningové kurzy pro pracovníky malých a středních podniků. V našem případě se konkrétně jednalo o Okresní hospodářskou komoru Cheb (OHK), Okresní hospodářskou komoru Chomutov (OHK) a Fakultu ekonomickou ZČU v Plzni. S podobným řešením, které je úspěšně využíváno pro firmy v Bavorsku, jsme se dříve seznámili v rámci projektu Leonardo, Inovace vzdělávání a poradenství ve firmách s využitím ICT (CZ/06/A/EX/134190). Autorka práce byla jedním ze spoluřešitelů tohoto projektu.

Případová studie hledá odpověď na výzkumnou otázku: Jak a za jakých podmínek je možné realizovat e-learningové vzdělávání pracovníků malých a středních podniků prostřednictvím hospodářských komor a dalších subjektů?

Případová studie slouží jako pilotní projekt (Sedláček in Švaříček, 2007, s. 102).

2.3.1 Identifikovaný problém

Potřeba rozvoje lidských zdrojů v MSP v regionech a téměř žádné zkušenosti s e-learningem v těchto MSP na jedné straně. Existence organizačních prostředníků, zde OHK a subjektů, nositelů odborného obsahu a technologického zázemí jakožto i subjektu se zkušeností v oblasti e-learningu na straně druhé.

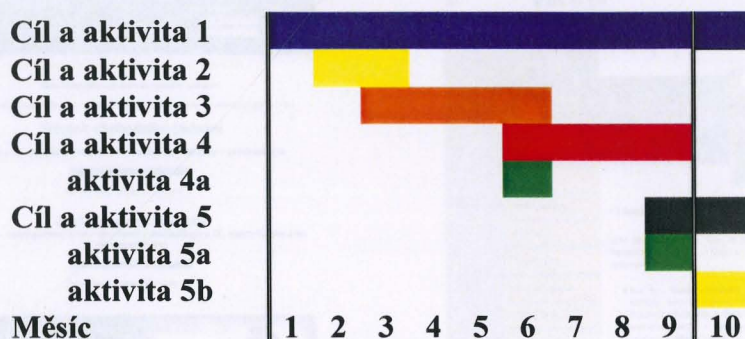
2.3.2 Stanovené cíle pilotního projektu

1. Navázat a realizovat kooperaci mezi Fakultou ekonomickou ZČU, OHK Cheb a OHK Chomutov.
2. Připravit a realizovat orientační šetření současného stavu e-learningu ve firmách ve vybraných regionech Cheb a Chomutov.
3. Připravit pilotní kurz ve formě blended learningu.
4. Realizovat pilotáž kurzu.
 - Administrovat a vyhodnotit vstupní dotazník pro účastníky workshopů. (4a)
5. Vyhodnotit celou akci.
 - Administrovat a vyhodnotit výstupní dotazník pro účastníky aplikačních workshopů. (5a)

- Zpracovat statistiku z LMS Unifor a formulovat závěry. (5b)

Časové rozvržení – Ganttův diagram

Obr. 6: Ganttův diagram projektu pilotní studie



Zdroj: vlastní zpracování

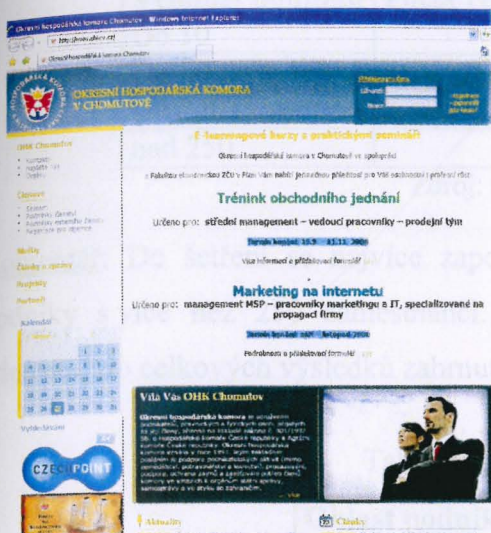
Vysvětlivky: 1. měsíc = duben 2008, 9. měsíc = prosinec 2008, 10. měsíc = leden 2009 – vyhodnocování.

2.3.3 Příprava pilotního kurzu

AD 1, Navázání kooperace mezi Fakultou ekonomickou ZČU v Plzni, OHK Cheb a OHK Chomutov

V dubnu 2008 se uskutečnily první přípravné schůzky na OHK Cheb a na OHK v Chomutově. Koordinátorkami byly za OHK Cheb Ing. Kamila Hečková a za OHK v Chomutově Jaroslava Balogová. Celou akci řídila a vedla i za FEK ZČU v Plzni autorka práce. Na schůzce byly určeny role jednotlivých subjektů a stanoveny postupné kroky k přípravě a realizaci kurzu. Hospodářské komory, které mají navázanou kooperaci se svými členy, zástupci MSP v regionech, vystupovaly v roli spoluorganizátora, zprostředkovatele a administrátora (zajišťovaly marketing vzdělávací akce, následně přihlášení a administraci účastníků, v případě OHK Chomutov také organizačně zajišťovaly prezenční workshopy). Fakulta ekonomická vystupovala v roli garanta obsahového zpracování kurzu, včetně samotné realizace kurzu a technologického zázemí kurzu.

Obr. 7: Nabídka e-learningového kurzu OHK Chomutov



Zdroj: www OHK Chomutov

Obr. 8: Nabídka e-learningového kurzu OHK Cheb



Zdroj: www OHK Cheb

AD 2, Realizace orientačního šetření současného stavu e-learningu ve firmách ve vybraných regionech Cheb a Chomutov

Cílem šetření bylo získat základní přehled o aktivitách malých a středních podniků specificky zaměřených na využívání e-learningu ve vzdělávání pracovníků a o zkušenostech s e-learningem, dále také zjistit názory MSP na hlavní důvody, ale i bariéry pro zavedení e-learningu a možné oblasti jeho využití. Výsledky šetření byly využity při přípravě a realizaci vlastního e-learningového kurzu.

Jako nástroj šetření byl zvolen dotazník, jehož obsahová náplň byla určena cíli šetření. Nejprve byl vypracován pilotní dotazník, který byl konzultován s experty a pilotován se třemi respondenty. Zadání upraveného dotazníku proběhlo v květnu 2008 prostřednictvím obou okresních hospodářských komor.

Vzhledem k předpokládaným problémům s návratností u podobného dotazování byl volen krátký dotazník, který obsahoval uzavřené, polootevřené a v menší míře také otevřené otázky. Celkem 12 otázek (viz příloha D).

Výsledky orientačního šetření (OŠ)

Prostřednictvím internetu bylo distribuováno celkem 200 dotazníků. Návratnost dotazníků byla 48 ks, tj. 24%. Finální výsledky z dotazníků jsme zpracovali do souborů dílčích dat v tabulkové a grafické podobě s komentářem k jednotlivým otázkám.

Údaje o respondentech:

Tab. 24: Zastoupení respondentů podle velikosti podniku (počet zaměstnanců) OŠ

Velikost podniku	Počet respondentů	Počet respondentů (%)
Do 10	11	21%
Do 50	23	43%
Do 250	8	17%
nad 250	6	19%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Do šetření se nejvíce zapojily podniky do 50 zaměstnanců, nejméně pak podniky s více než 250 zaměstnanci. Vzhledem k cílům šetření, nebyly však jejich odpovědi do celkových výsledků zahrnuty.

Tab. 25: Oblast podnikání, OŠ

Oblast podnikání	Počet respondentů
Průmysl	11
Stavebnictví	4
Obchod	2
Pohostinství	3
Doprava	2
Peněžnictví	2
Služby	17
Zemědělství	1

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Z hlediska oblasti podnikání bylo nejvíce zastoupeno odvětví služeb a průmyslu, naopak nejméně zemědělství.

Otázka č. 1: Je pro váš podnik důležitý rozvoj a další vzdělávání pracovníků?

Tab. 26: Odpovědi na otázku č. 1, OŠ

Položky odpovědí	Četnost odpovědí	Relativní četnost (%)
Ano	39	93%
Ne	1	2%
Nevím	2	5%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: 93% dotazovaných odpovědělo ano, což považujeme z hlediska andragogiky za velmi dobrý výsledek. Nicméně se našli respondenti, kteří nepovažují další vzdělávání pracovníků za důležité.

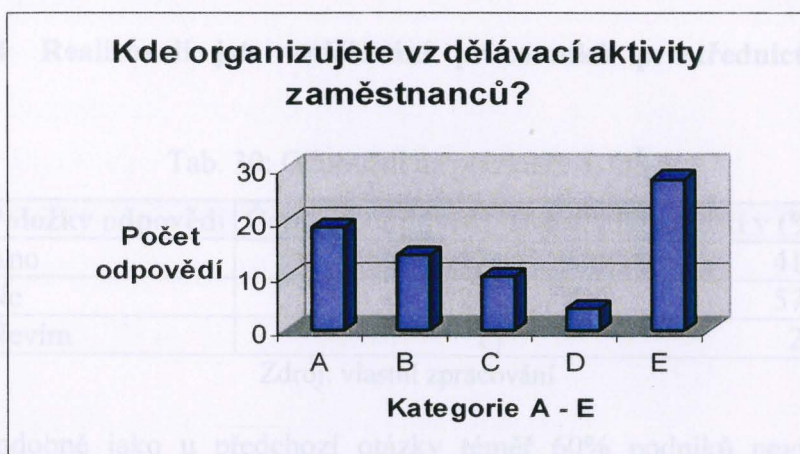
Otázka č. 2: Kde a jak organizujete vzdělávací aktivity pracovníků? (2 respondenti na tuto otázku neodpověděli)

Tab. 27: Odpovědi na otázku č. 2, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí
A – V podniku s využitím interních školitelů	19
B – V podniku s naší organizací s využitím externích školitelů	10
C – V podniku organizované a realizované vnějším subjektem	7
D – Mimo podnik s vlastní organizací a realizací	4
E – Mimo podnik zajištěné vnějším subjektem	28

Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 9: Grafické zobrazení odpovědí na otázku č. 2, OŠ



Zdroj: vlastní zpracování

Pro uvedenou otázku jsme dále provedli podrobnější třídění z analýzy dotazníků.

Tab. 28: Odpovědi: zajišťování vzdělávacích aktivit v podniku, OŠ

13 respondentů uvedlo jen: mimo podnik zajištěné vnějším subjektem
4 v podniku organizované a realizované vnějším subjektem
3 v podniku s využitím interních školitelů
3 neodpověděli
19 má více možností – forem

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: První dvě položky ukazují na rozsah tzv. outsourcingu v oblasti dalšího vzdělávání zaměstnanců u uvedeného souboru (celkem 17 subjektů), respektive jen využití outsourcingu. Poslední položka, 19 subjektů, naopak označuje podniky, kde je ve vzdělávání pracovníků použito více forem.

Otázka č. 3: Realizovali jste ve vašem podniku vzdělávání pracovníků prostřednictvím počítačů (bez internetu)?

Tab. 29: Odpovědi na otázku č. 3, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v (%)
Ano	11	26%
Ne	29	69%
Nevím	2	5%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Z odpovědí vyplývá, že téměř 70% podniků nevyužívá ke vzdělávání svých pracovníků počítače, což není příliš pozitivní zjištění. Na druhé straně existuje 26 % podniků, které počítače ke vzdělávání pracovníků využívají.

Otázka č. 4: Realizovali jste vzdělávání pracovníků prostřednictvím počítačů a internetu?

Tab. 30: Odpovědi na otázku č. 4, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v (%)
Ano	17	41%
Ne	24	57%
Nevím	1	2%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Podobně jako u předchozí otázky téměř 60% podniků nevyužívá počítač a internet ke vzdělávání pracovníků. Zajímavé je ovšem zjištění, že u podniků, které používají počítače ke vzdělávání je preferováno vzdělávání, které využívá internet či intranet tzv. Web Based Training (17 respondentů) ve srovnání s tzv. Computer Based Training čili vzdělávání podporované počítačem (11 respondentů).

Zjištění tohoto stavu je pro nás významné jak z hlediska organizační a metodické přípravy e-learningových kurzů, tak i z hlediska jejich technologického zajištění a podpory.

Otázka č. 5: Pokud jste u výše uvedených otázek odpověděli ano, prosím specifikujte, zda e-learning (= vzdělávání, které je realizováno prostřednictvím počítače a internetu) využíváte jako:

Tab. 31: Odpovědi na otázku č. 5, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí
Samostatný kurz	6
Mix kontaktní výuky a e-learningu	5
Jen jako doplněk vzdělávání	6

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Ukazuje se, že podniky není preferována žádná forma e-learningu. Zde se pravděpodobně ukazuje, že důležitým determinantem je účel, pro který je e-learning využíván.

Otázka č. 6: Jestliže nevyužíváte v současnosti ICT (informační a komunikační technologie) ke vzdělávání zaměstnanců, uvažujete ve výhledu dvou let o jejich využití?

Tab. 32: Odpovědi na otázku č. 6, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v %
Ano	19	60%
Ne	3	9%
Nevím	10	31%

Zdroj: vlastní zpracování

Poznámka: 9 respondentů neuvedlo odpověď, protože již e-learning využívají. Naopak v položce ano jsou 4 odpovědi respondentů, kteří již e-learning používají.

Komentář: Pozitivním zjištěním je, že 60% MSP uvažuje o využití ICT ke vzdělávání do budoucna a pouze 9% se vyjádřilo negativně.

Otázka č. 7: Máte Vy osobně zkušenost s e-learningem?

Tab. 33: Odpovědi na otázku č. 7, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v %
Ano	22	52%
Ne	20	48%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Položka ukazuje, že respondentů z našeho souboru se zkušenostmi s e-learningem je o pouhých 4% více než těch, kteří zkušenosti s e-learningem nemají.

Otázka č. 8: Pokuste se odhadnout, jaký podíl (%) pracovníků ve Vašem podniku má znalosti a dovednosti potřebné pro práci s počítačem?

Tab. 34: Odpovědi na otázku č. 8, OŠ

Pracovníci mající potřebné IT znalosti a dovednosti	Četnosti odpovědí
25%	10
50%	12
75%	6
100%	14

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Výsledky ukazují, že 20 respondentů tj. téměř 48% všech dotazovaných, se domnívá že 50% až 75% jejich zaměstnanců má potřebné IT dovednosti, 14 respondentů dokonce uvádí 100%. Pouze 10 respondentů tj. necelých 24 % uvádí, že potřebné IT dovednosti má jen 25% zaměstnanců. Tato otázka je důležitá z hlediska vstupních podmínek pro uplatnění e-learningu, viz i další položky.

Otázka č. 9: Jaké jsou hlavní důvody pro zavedení e-learningu ve vzdělávání ve Vašem podniku? (možnost 3 odpovědí, 3 respondenti neodpověděli).

Tab. 35: Odpovědi na otázku č. 9, OŠ

Výhody e-learningu	Četnosti odpovědí
Časová úspora pro studující	29
Finanční úspora	17
Rychlost nasazení kurzu	9
Dostupnost	18
Individuální přístup	19
Možnost studovat odkudkoliv	26
Možnost využití multimédií	4
Rychlá zpětná vazba	10

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Mezi třemi nejčastějšími důvody byly uváděny časová úspora, možnost studovat odkudkoliv a individuální přístup, často byla uváděna také dostupnost a finanční úspora. Lze konstatovat, že výsledky korespondují s výstupy uvedenými v teoretické části k e-learningu, které se opírají o zdroje z odborných publikací, dílčích výzkumů a studií.

Otázka č. 10: Jaké jsou hlavní překážky zavedení a využití e-learningu ve vzdělávání ve Vašem podniku ? (8 respondentů neodpovědělo).

Tab. 36: Odpovědi na otázku č. 10, OŠ

Nevýhody e-learningu	Četnosti odpovědí
Nedostatečné technologické vybavení	8
Finanční náročnost	4
Časová náročnost	12
Chybějící dovednosti pracovníků pro práci s počítačem	11
Anonymita účastníků	7
Ztížená komunikace	12
Nedostatečná motivace účastníků	23
Možné zpracování obsahu neodpovídá potřebám podniku	11
Nedostatek času pro vzdělání	1

Zdroj: vlastní zpracování

Poznámka: dotazník v položce 9 a 10 nabízel možnost Jiné, ale ta byla využita jen jedenkrát v položce č. 10 = nedostatek času pro vzdělávání.

Komentář: Jako nejčastější překážka pro zavedení a využití e-learningu byla jednoznačně uváděna nedostatečná motivace účastníků, s odstupem pak následovaly časová náročnost, ztížená komunikace, chybějící dovednosti pracovníků pro práci s počítačem a obsah neodpovídající potřebám podniku. Stejně jako u předchozí otázky i v tomto případě výsledky korespondují s výstupy uvedenými v teoretické části k e-learningu.

Otázka č. 11: Máte zájem spolupracovat s univerzitou a OHK při tvorbě a realizaci e-learningových kurzů?

Tab. 37: Odpovědi na otázku č. 11, OŠ

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v %
Ano	20	48%
Ne	6	14%
Nevím	16	38%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Z odpovědí vyplývá, že téměř 50% MSP má zájem spolupracovat s univerzitou i s OHK v dané oblasti, 38% neví a pouhých 14 % odpovědělo záporně. Toto zjištění bylo z hlediska cílů studie velmi pozitivní.

Otázka č. 12: Které téma/témata jsou pro Vás zajímavá pro zpracování v e-learningu?

Tab. 38: Odpovědi na otázku č. 12, OŠ

Zaměření kurzu	Četnosti odpovědí
Povinné školení (např. BOZP, PO)	8
Kurzy měkkých dovedností pro management	13
Kurzy specifické	22

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Nejvíce byly uváděny specifické kurzy, někteří respondenti uvedli i konkrétní témata např. účetnictví a daně, komunikace a jednání klientem, nástupní školení. V souvislosti se současným zaměřením a využitím e-learningových kurzů, je překvapivý menší zájem o povinná školení, kde se dokonce 8 respondentů vyjádřilo negativně z hlediska zájmu o tato školení.

AD 3, Základní informace o kurzu Trénink obchodního jednání

Na základě analýzy vzdělávacích potřeb a požadavků MSP a s využitím výsledků provedeného šetření byl pro účely případové studie zvolen kurz Trénink obchodního jednání. Obsahové zpracování a technické zázemí pro kurz zajišťovala Fakulta ekonomická ZČU v Plzni. Organizační zázemí (propagace kurzu, administrace, kontakty s malými a středními podniky, organizační zajištění workshopů) zajišťovaly Okresní hospodářské komory v Chebu a v Chomutově..

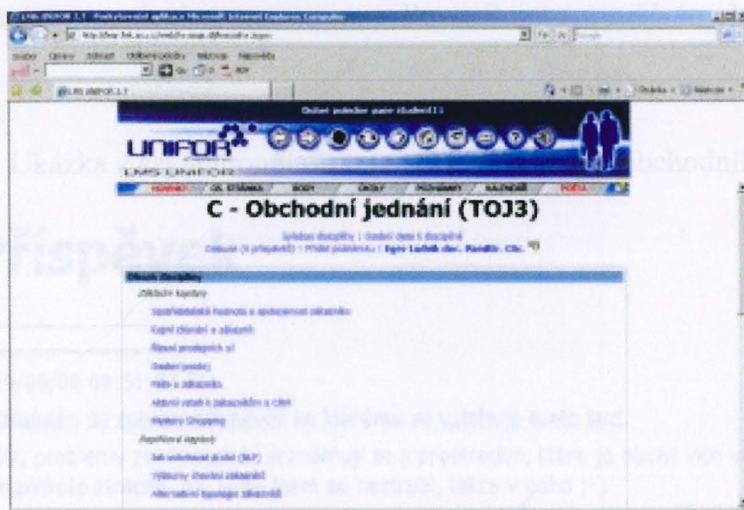
Cílovou skupinou kurzu byli pracovníci marketingu či obchodní zástupci. Kurz byl vytvořen jako blended learning, který představuje kombinaci e-learningu a prezenční formy výuky. Specificky pro tento kurz jsme využili model tzv. skill – driven learning (Valiathan, 2002), který kombinuje samostudium a podporu tutora s cílem rozvoje specifických znalostí a dovedností.

E –learningová část se skládala z následujících modulů:

- A) Úvod ke komunikaci se zákazníkem,
- B) Tým, porada, konflikt, vyjednávání (tento modul byl pro studující dobrovolný).
- C) Obchodní jednání.

Při tvorbě e-learningové části kurzu vycházel autor z metodiky pro distanční studium v LMS Unifor (viz i Eger, 2005). Vzdělávací obsah kapitol byl vytvořen v souladu s požadavky na tvorbu distančních textů a multimediálních vzdělávacích obsahů. Pro asynchronní komunikaci byly v e-learningu použity následující nástroje: Třída, Novinky, Pošta, Zpráva třídy. Na titulní stránku částí A a C byly také vkládány krátké organizačně informační prezentace v PowerPointu. Prezenční forma výuky byla reprezentována dvěma workshopy – úvodním a aplikačním. Oba workshopy budou podrobně popsány v části realizace kurzů.

Výstupem kurzu bylo zpracování obchodní prezentace, která byla prezentována na aplikačním workshopu a realizace tzv. Mystery shoppingu.



Zdroj: <http://lear.fek.zcu.cz>

2.3.4 Realizace pilotního kurzu

Kurz byl realizován v termínu od září 2008 do prosince 2008. Byl zahájen úvodními workshopy v září 2008 v Chebu a v Chomutově. Workshopů se zúčastnilo celkem 26 účastníků (12 v Chomutově a 14 v Chebu). Obsahově byl workshop rozdělen do dvou částí. V první části byli účastníci seznámeni s organizací a obsahem kurzu a se systémem LMS Unifor, ve kterém byla implementována e-learningová část kurzu. Tato část workshopu proběhla v počítačové učebně, aby si účastníci mohli prakticky vyzkoušet práci v LMS Unifor. Druhá část workshopu byla zaměřena na osvojení a nácvik vybraných komunikačních dovedností.

Na úvodních workshopech byly účastníkům zadány vstupní dotazníky. Dotazníky se budeme podrobněji zabývat v následující části práce. Účastníci obdrželi také přístupy do kurzu. Aplikační workshopy proběhly na přelomu listopadu a prosince 2008 v Chebu a v Chomutově. Obsahovou náplní aplikačního workshopu bylo shrnutí poznatků k obchodnímu jednání (v e-learningu část C) a aktivity a cvičení k obchodnímu jednání ve dvojicích a malých skupinách. Součástí workshopu byly také prezentace účastníků se záznamem na videokameru a jejich následný rozbor. Zejména posledně uvedené aktivity byly účastníky workshopu velmi pozitivně hodnoceny.

Kromě dvou uvedených workshopů probíhal celý kurz v e-learningu. V e-learningové části kurzu byla podporována zejména asynchronní komunikace, která se jeví vzhledem k pracovní vytíženosti účastníků jako nejvhodnější. Jedním ze základních

principů e-learningového kurzu je podpora tutora. Komunikace mezi tutorem a účastníky v kurzu probíhala různými cestami: prostřednictvím e-mailů, zasíláním zpráv a novinek třídě, poskytováním organizační prezentace v PowerPointu, využívány byly také diskusní fóra.

Obr. 11: Ukázka z asynchronní diskuse v kurzu Trénink obchodního jednání

Příspěvek

Tutor:	<input type="text"/>
Datum:	19.09.08 08:51:53 PM
K příspěvku:	komentari se zobrazí příspěvek ke kterému se vztahuje tento text
Obsah textu:	Ohl. předlohy zatím zadáv. seznámuj se s prostředím, které je občas více větvení a ubírá se malinkatou ztrátou, ale ještě jsem se neztratil. Takže v pořádku.

Zdroj: <http://lear.fek.zcu.cz>

Komentář: Přestože účastníci absolvují úvodní workshop, potřebují se dále zorientovat, objevují další zdroje, ale v naprosté většině zjišťují, že studijní prostředí je přívětivé.

Jako zpětná vazba pro tutora kurzu sloužily tzv. dlouhé úkoly. Jeden byl zaměřen na schopnosti účastníků uplatnit získané vědomosti a znalosti při řešení prakticky zaměřeného úkolu. Konkrétně se jednalo o realizaci a zpracování tzv. Mystery Shoppingu. Druhý úkol byl zaměřen na zpracování obchodní prezentace.

Pro účastníky byla zpětná vazba realizována prostřednictvím opakovacích testů, které byly zařazeny v závěru jednotlivých částí. Jejich cílem bylo prověřit, zda si účastníci osvojili základní pojmy. V případě nesplnění testu, mohli účastníci požádat o znovuspuštění testu.

Průběh studia účastníků v e-learningu

Vlastní průběh studia u jednotlivých účastníků je prezentován v následujících statistických přehledech. V následující tabulce jsou prezentovány celkový čas a počet přístupů účastníků kurzu Trénink obchodního jednání v LMS Unifor.

Tab. 39: Čas a počet přístupů účastníků kurzu v LMS

Účastník TOJ tučně = úspěšný	Celkový čas/hod	Délka vstup – průměrný čas/min	Počet vstupů	Studoval i druhý kurz
1.	7,36	26	17x	
2.	7,2	48	9 x	
3.	4	30	8x	
4.	5,4	54	6x	
5.	3,5	30	7x	
6.	4,7	11	26x	*
7.	5,6	11	31x	*
8.	9,6	25	23x	
9.	3,6	20	11x	
10.	5,1	22	14x	*
11.	5,4	36	9x	
12.	8	12	40x	
13.	4	48	5x	
14.	28,7	21	82x	*
15.	10,66	64	10x	
16.	2,8	11	15x	
17.	11,4	12	57x	*
18.	7,5	50	9x	*
19.	10,93	16	41x	
20. průměr	9,66 7,8	29 29	20x 20	

Zdroj: vlastní zpracování

Poznámka: hvězdička v pravém sloupci označuje, že účastník souběžně studoval ještě další e-learningový kurz. Červeně označené řádky označují úspěšné absolventy kurzu.

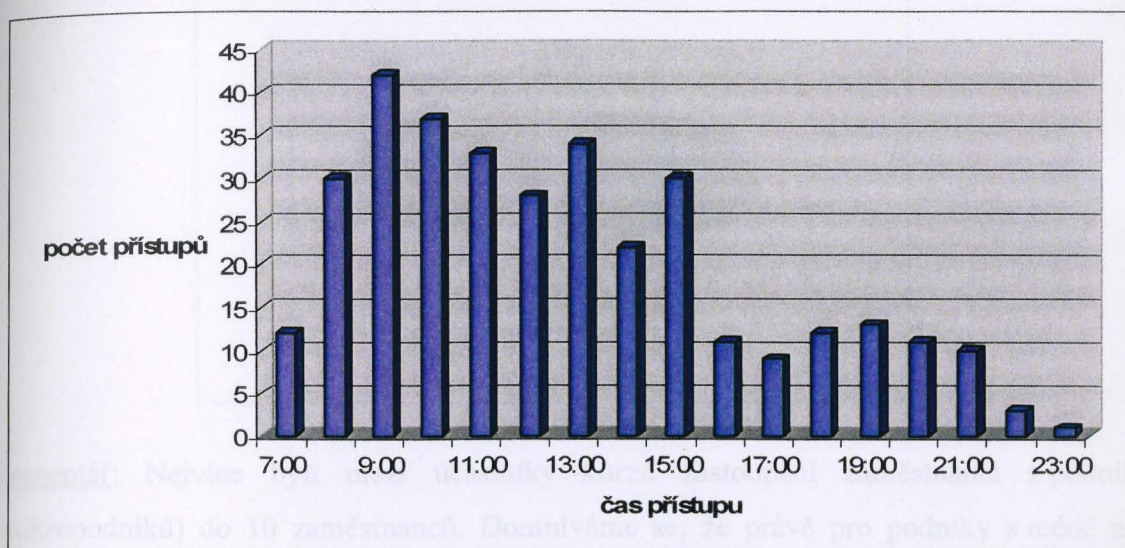
Komentář: statistika ukazuje, že průměrná doba přístupu účastníků byla 29 minut a počet přístupů 20. Zároveň také ukazuje, že mezi účastníky existují rozdíly v počtech přístupů (od 6 až do 82) i v délce (od 11 minut až po 64 minut). Z hlediska tvorby kurzu, zejména rozsahu a délky jednotlivých kapitol, je proto důležité, aby kapitoly nebyly příliš rozsáhlé, ale aby byly strukturované, vzájemně propojené a dělené na kratší bloky, které umožňují studium v kratších časových intervalech.

Při rozhovorech s účastníky bylo navíc zjištěno, že někteří si obsah některých stránek stáhnou, vytisknou a z vtištěných materiálů studují.

Poznámka: V jednom případě bylo účastníků kurzu dokonce uvedeno, že z vytištěného obsahu některých kapitol, byl vytvořen manuál, který nyní studují všichni podřízení v malé síti hotelových zařízení.

Následující graf ukazuje přístupy účastníků v čase.

Obr. 12: Přístupy účastníků v čase během dne



Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Jednoznačně se zde projevují často uváděné výhody e-learningu, tj. časová i prostorová flexibilita, kdy si účastník volí dobu a místo studia podle svých individuálních potřeb, časových a prostorových možností.

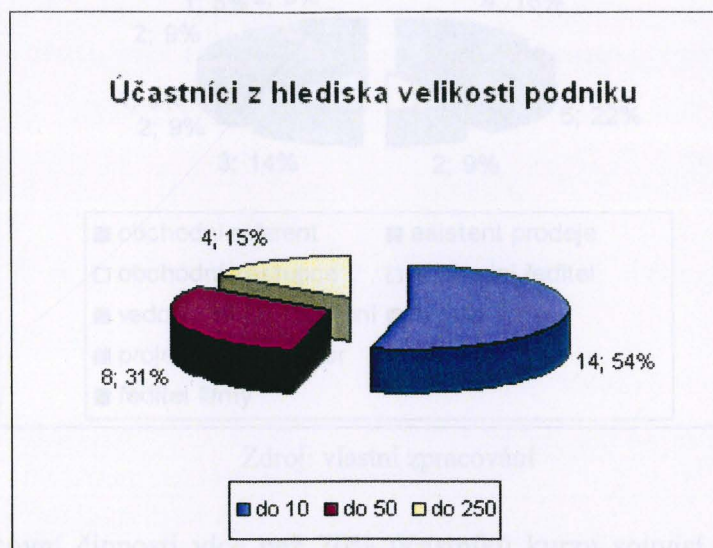
Kurz byl ukončen k 31. 12. 2008. Úspěšní absolventi obdrželi CD s moduly Prezentace a Obchodní jednání, které jsou zpracované ve WBT Express. Z našeho pohledu se jednalo o motivaci pro další vzdělávání s využitím ICT. Dále obdrželi certifikát o absolvování kurzu.

Vstupní dotazník pro účastníky workshopů (Vstup)

Na úvodních workshopech v Chebu a v Chomutově v září 2008 byl účastníkům zadán vstupní dotazník. Dotazník vyplnili a odevzdali všichni účastníci workshopu tj. celkem 26 respondentů. Cílem dotazníku bylo zjistit, jaké mají účastníci IT dovednosti a technické zázemí, jaké jsou jejich zkušenosti s e-learningem a v neposlední řadě také jaká je jejich motivace a očekávání z absolvování kurzu (viz příloha E)

Údaje o účastnících kurzu

Obr. 13: Složení účastníků pilotního kurzu z hlediska velikosti podniku (Vstup)



Komentář: Nejvíce byli mezi účastníky kurzu zastoupeni zaměstnanci z podniků (mikropodniků) do 10 zaměstnanců. Domníváme se, že právě pro podniky s méně než deseti zaměstnanci je poskytování e-learningových kurzů prostřednictvím hospodářských komor jedním z vhodných řešení.

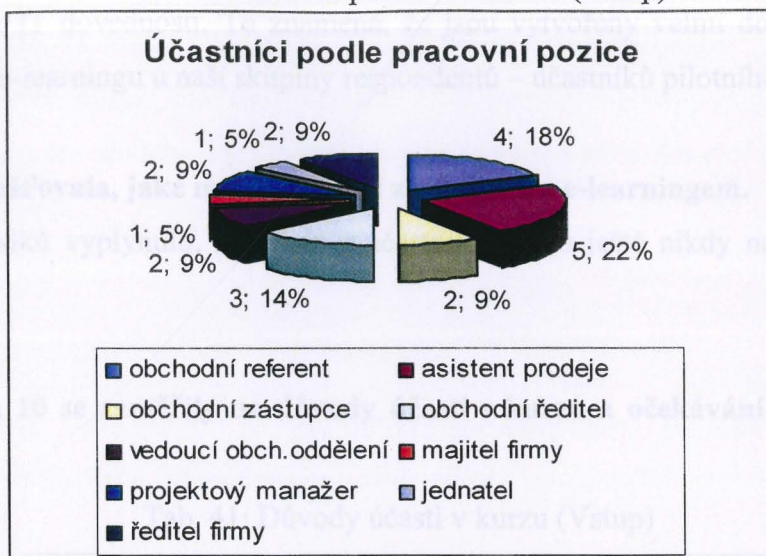
Obr. 14: Složení účastníků pilotního kurzu z hlediska oblasti podnikání (Vstup)



Poznámka: u některých respondentů došlo ke zdvojování oblastí podnikání, především obchod a služby.

Komentář: Téměř 80% účastníků kurzu bylo z podniků, které se zaměřují na oblast obchodu a služeb, což považujeme z hlediska zaměření kurzů za příznivé.

Obr. 15: Pracovní pozice účastníků (Vstup)



Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Pracovní činnosti více než 70% účastníků kurzu souvisí s obchodem, stejně jako u předchozí bylo toto zjištění příznivé.

Otázky 1 - 6 zjišťovaly vybavení počítačem (PC), přístup k internetu a práci s PC a na internetu.

Z odpovědí vyplývá že:

- 25 účastníků má PC doma i v práci, jen jeden jen v práci.
- Internet má v práci a doma 24 účastníků, jen v práci 2 účastníci.
- 26 účastníků používá PC každý den.
- Internet denně používá 24, několikrát týdně 1 a 1x týdně 1 účastník.

Otázka č. 7 zjišťovala, jak sami účastníci hodnotí své znalosti a dovednosti práce s počítačem.

Tab. 40: IT znalosti a dovednosti účastníků (Vstup)

Znalosti a dovednosti IT	Četnosti odpovědí	Relativní četnosti v %
Základní	13	50%
Pokročilé	10	38%
Profesionálně IT	3	12%

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Polovina účastníků (50%) odpověděla, že má základní znalosti a dovednosti práce s počítačem, dalších 38% uvedlo, že mají pokročilé znalosti a dovednosti, zbylých 12% a odpovědělo, že se profesionálně věnují IT.

Výše uvedené výsledky potvrdily, že účastníci mají dobrý přístup k PC a internetu a také základní IT dovednosti. To znamená, že jsou vytvořeny velmi dobré předpoklady pro využívání e-learningu u naší skupiny respondentů – účastníků pilotního kurzu.

Otázka č. 8 zjišťovala, jaké mají účastníci zkušenosti s e-learningem.

Z výsledků vyplynulo, že nikdo z účastníků kurzu ještě nikdy neabsolvoval kurz v e-learningu.

Otázky č. 9 a 10 se zaměřily na důvody účasti v kurzu a očekávání od absolvování kurzu.

Tab. 41: Důvody účasti v kurzu (Vstup)

Důvody	Četnosti odpovědí
Rozšíření znalostí a dovedností	10
Doplnění znalostí v oblasti prodeje	3
Zlepšení komunikačních dovedností	3
Nová technologie a zajímavý kurz	3
Nové zaměření práce na obchod	2

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Jako nejčastější důvod uváděli účastníci rozšíření znalostí a dovedností, další důvody byly uváděny ve stejné míře.

Tab. 42: Očekávání účastníků (Vstup)

Očekávání	Četnosti odpovědí
Získání nových znalostí a dovedností	9
Zlepšit se jako obchodník	3
Zlepšit servis pro zákazníky	3
Naučit se něco nového	2
Sebezdokonalení	2

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Nejčastěji účastníci uváděli získání nových znalostí a dovedností, stejně jako u předchozí otázky byla další očekávání uváděna ve stejné míře.

Otázka č. 11 zjišťovala, zda mají účastníci dostatek informací o e-learningu?

Tab. 43: Informovanost o e-learningu (Vstup)

Položky odpovědí	Četnosti odpovědí
Ano	16
Ne	8
Nevím	2

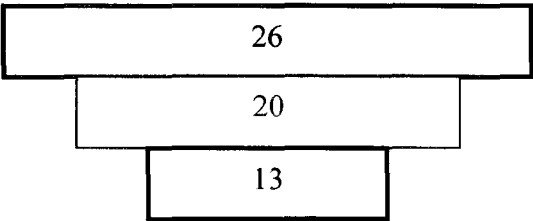
Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Více než 60 % účastníků uvedlo, že má dostatek informací o e-learningu. Vzhledem k tomu, že, nikdo z účastníků nemá zkušenosti s e-learningem, jeví se nám tento výsledek jako překvapivý. Základní poučkou mezi experty e-learningu je, že k tomu, aby měl jedinec základní představu o e-learningu je nezbytné vyzkoušet studium v e-learningu minimálně jednou.

2.3.5 Vyhodnocení pilotního kurzu

Úvodního workshopu se zúčastnilo 26 účastníků, úspěšně kurz ukončilo 13 účastníků. Z hlediska vyhodnocení celé akce považujeme za klíčové výstupní dotazníky.

Obr. 16: Schématické znázornění počtu účastníků kurzu od zahájení po ukončení



Zdroj: Statistika z LMS Unifor, leden 2009

Výstupní dotazník pro účastníky aplikačního workshopu (Výstup)

Na aplikačním workshopu v prosinci 2008 byl účastníkům zadán výstupní dotazník. Cílem dotazníku bylo vyhodnotit efektivnost kurzu. Dotazník vyplnilo a odevzdalo 13 účastníků (viz příloha F)

Interpretace výsledků dotazníku

A) V otázkách 1-3 jsme se dotazovali účastníků na studijní prostředí v e-learningu

Otázka č.1: Při studiu ve studijním prostředí LMS Unifor jsem setkal/a s technickými problémy.

Tab. 44: Problémy v LMS (Výstup)

nikdy	zřídka	často	velmi často	vždy
3	8	2		

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č.2: S orientací ve studijním prostředí LMS Unifor jsem měl/a problémy.

Tab. 45: Orientace v LMS (Výstup)

nikdy	zřídka	často	velmi často	vždy
5	6	1	1	

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č.3: Studijní prostředí LMS je:

Tab. 46: Hodnocení prostředí LMS absolventy (Výstup)

Tvrzení	plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
Přehledné	2	7	3	1	
uživatelsky příjemné	1	9	2	1	

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: z odpovědí vyplývá, že naprostá většina účastníků neměla technické problémy ani problémy s orientací v systému LMS Unifor. Stejně příznivě hodnotí účastníci prostředí LMS.

B) Otázky 4 – 6 zjišťovaly, jak účastníci hodnotí obsah kurzu v e-learningu

Otázka č.4: Obsah jednotlivých kapitol byl:

Tab. 47: Hodnocení obsahu kapitol účastníky (Výstup)

Tvrzení	plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
Zajímavý	7	6			
Srozumitelný	9	4			
Logicky uspořádaný	8	5			

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 5: Obsah a rozsah prezentované látky odpovídaly Vaším schopnostem.

Tab. 48: Hodnocení rozsahu a obsahu prezentované látky účastníky (Výstup)

Plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
8	5			

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 6: Použité příklady, odkazy pomohly k lepšímu pochopení dané problematiky.

Tab. 49: Hodnocení prezentovaných příkladů účastníky (Výstup)

Plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
8	4	1		

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: z výsledků vyplývá, že obsah a rozsah kurzu byly všemi účastníky hodnoceny velmi dobře. Pozitivně byly účastníky hodnoceny také použité příklady a odkazy.

C) Otázky 7 a 8 byly zaměřeny na komunikaci mezi tutorem a účastníky

Otázka č. 7: Tutor podněcoval aktivitu účastníků

Tab. 50: Hodnocení práce tutora absolventy (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
7	6			

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 8: Způsob komunikace s tutorem v e-learningu byl dostačující.

Tab. 51: Hodnocení způsobu komunikace s tutorem v e-learningu (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
8	5			

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: stejně jako u předchozích otázek i zde jsou podpora tutora a způsob komunikace s tutorem hodnoceny všemi účastníky velmi pozitivně.

D) Otázky 9 – 12 byly zaměřené na celkovou evaluaci kurzu

Otázka č. 9: Prezenční workshopy jako doplněk e-learningové části kurzu považují za potřebné.

Tab. 52: Hodnocení potřebnosti prezenčních workshopů účastníky (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
12	1			

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 10: Kurz přispěl k mému osobnímu i profesnímu rozvoji.

Tab. 53: Vyjádření účastníků o významu kurzu pro jejich osobní i profesní rozvoj (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
4	9			

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 11: Kurz splnil moje očekávání.

Tab. 54: Vyjádření účastníků k jejich očekávání (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
2	10	1		

zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 12: Poznatky získané v tomto kurzu využiji ve své práci.

Tab. 55: Vyjádření účastníků o využití získaných poznatků (Výstup)

plně souhlasím	souhlasím	nevím	nesouhlasím	plně nesouhlasím
7	5	1		

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: Více než 90% účastníků (u otázky č. 10 všichni účastníci) hodnotí kurz z hlediska splnění očekávání, využití v praxi i v osobním i profesním rozvoji velmi pozitivně. Důležitým zjištěním je také skutečnost, že všichni účastníci považují workshopy za potřebný doplněk e-learningové části kurzu.

D) V otevřených otázkách 13 a 14 jsme se dotazovali na výhody a nevýhody e-learningu.

Otázka č. 13: Za výhody e-learningu považují:

Tab. 56: Výhody e-learningu dle účastníků (Výstup)

Tvrzení	Četnosti odpovědí
Velké množství zajímavých informací včetně odkazů	2
Možnost studia nezávisle na čase	10
Možnost studia odkudkoliv	6
Úspora za cestování	1
Vlastní rozvržení a tempo studia	2

Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 14: Za nevýhody e-learningu považují:

Tab. 57: Nevýhody e-learningu dle účastníků (Výstup)

Tvrzení	Četnosti odpovědí
Občasné technické problémy	1
Nižší tlak na dokončení studia	6
Málo času	1
Chybějící osobní kontakt s ostatními účastníky	4
Nemožnost aktivní komunikace - pomoc	1

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář: jako nejčastější výhodu účastníci uváděli možnost studia nezávisle na čase, naopak mezi nevýhodami byly nečastěji uváděny nižší tlak na dokončení studia a chybějící osobní kontakt s ostatními účastníky.

E) Otázka č. 15 zjišťovala, zda účastníci mají zájem o další e-learningové kurzy

Odpovědi účastníků: 11 x ANO, 2 x nevím, 0 NE.

Pozitivním zjištěním je, že téměř 85 % účastníků má zájem o další e-learningové kurzy.

Dílčí závěry:

- Účastníci neměli problémy s orientací v LMS Unifor.
- Obsah a rozsah kurzu byly všemi účastníky hodnoceny velmi dobře.
- Celkově kurz splnil očekávání účastníků.
- Velmi pozitivně je kurz hodnocen účastníky z hlediska využití v praxi i v osobním i profesním rozvoji.
- Workshopy jsou považovány za důležitou součást e-learningového kurzu.
- Jako výhody e-learningu byly nejčastěji označovány možnost studia kdykoliv a odkudkoliv.
- Jako nevýhody byly nejvíce zmiňovány nižší tlak na dokončení studia a chybějící osobní kontakt s ostatními účastníky.
- Naprostá většina účastníků kurzu projevila zájem o další e-learningové kurzy.

Uvedené dílčí závěry budou využity při přípravě následných e-learningových kurzů specificky zaměřených na pracovníky malých a středních podniků.

2.3.6 Závěr k exploratorní případové studii

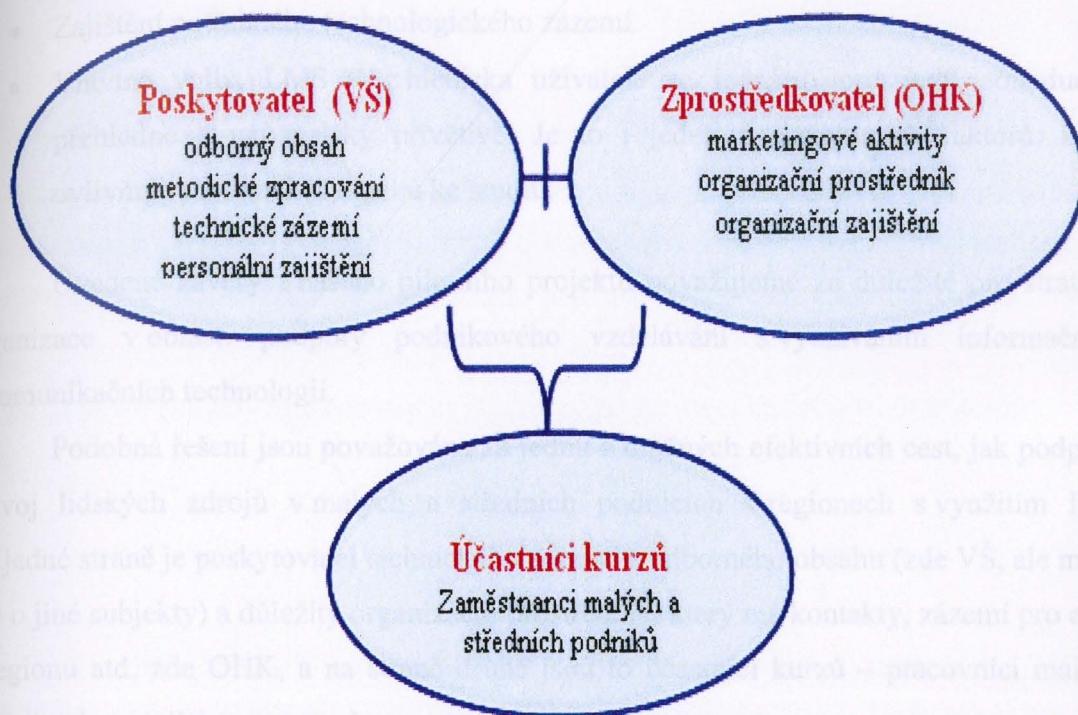
Úvodního workshopu, kterým byl zahájen kurz Trénink obchodního jednání se zúčastnilo 26 účastníků. Kurz úspěšně ukončilo 13 účastníků, 50 % úspěšnost považujeme za velmi dobrý výsledek.

Dle našeho názoru byl tento výsledek pozitivně ovlivněn následujícími faktory:

Organizační dimenze:

- Jasně vymezení a rozdělení rolí a úkolů mezi OHK a vysokou školou (VŠ).
- Stanovení a realizace marketingových aktivit.
- Realizace orientačního šetření - dílčí závěry byly využity při přípravě a designu kurzu.

Obr. 17: Schéma zajištění kurzu Trénink obchodního jednání – **organizační dimenze**



Zdroj: vlastní zpracování

Pedagogická/andragogická dimenze:

- Zpracování kurzu dle metodiky pro distanční studium.
- Vhodně zvolená forma e-learningu – blended learning.
- Využití strategie ADDIE (Analysis –Design - Development – Implementation a Evaluation) při tvorbě kurzu.
- Vedení kurzu zkušeným tutorem, který zároveň působí jako metodik e-learningu.
- Integrace systémového přístupu i konstruktivistických přístupů do kurzu.
- Zařazení workshopů:
 - a) Úvodního s cílem seznámit s obsahem, průběhem a organizací kurzu, včetně seznámení s LMS prostředím. Důležitou součástí byla i vstupní diagnostika účastníků.
 - b) Aplikačního pro výcvik a odbornou diskusi včetně výměny zkušeností. V naší případové studii bylo součástí workshopu i výstupní hodnocení kurzu s využitím dotazníku pro účastníky.

Technologická dimenze:

- Zajištění potřebného technologického zázemí.
- Vhodná volba LMS – z hlediska uživatele se jedná o prostředí jednoduché, přehledné a uživatelsky přívětivé. Je to i jeden z významných faktorů, který ovlivňuje motivaci účastníků ke studiu.

Uvedené závěry z našeho pilotního projektu považujeme za důležité pro strategii organizace v oblasti podpory podnikového vzdělávání s využíváním informačních a komunikačních technologií.

Podobná řešení jsou považována za jednu z možných efektivních cest, jak podpořit rozvoj lidských zdrojů v malých a středních podnicích v regionech s využitím ICT. Na jedné straně je poskytovatel technického zázemí a odborného obsahu (zde VŠ, ale může jít i o jiné subjekty) a důležitý organizační prostředník, který má kontakty, zázemí pro akce v regionu atd. zde OHK, a na straně druhé jsou to účastníci kurzů – pracovníci malých a středních podniků v regionech.

Pro andragogiku studie jednoznačně dokumentuje výhody e-learningu v podnikové praxi při správném a účelném uplatnění, zde přístupu blended learningu.

2.4 Deskriptivní případové studie

Prezentované deskriptivní případové studie hledají odpovědět na výzkumné otázky Jak je využíván e-learning ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích? a Které faktory ovlivňují využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích? Snaží se poskytnout detailnější poznatky o možnostech a překážkách využití e-learningu v podnikovém vzdělávání, pokouší se rovněž ozřejmit vnitřní struktury a mechanismy podmiňující úspěšné fungování e-learningu ve vzdělávání pracovníků malých a středních podniků.

Výběr podniku pro případové studie byl záměrný podle dvou následujících kritérií:

- 1) podnik splňuje kritéria malého nebo středního podniku,
- 2) e-learning je úspěšně implementován do podnikového vzdělávání.

Data pro prezentované případové studie byla získána primárně na základě rozhovorů s managementem a pracovníky podniků, pro náš účel jsme zvolili formu polostrukturovaných rozhovorů. Významným zdrojem dat byly rovněž e-learningové kurzy a informační systémy, které jsou v uvedených podnicích využívány. Využity byly také interní materiály daných podniků.

Při zajištění validity všech tří případových studií jsme se opírali o konstruktovou validitu, k zajištění které jsme v našem případě použili následující taktiky:

- 1) využili jsme různé zdroje dat,
- 2) všechny tři případové studie byly zkontrolovány klíčovými informátory.

2.4.1 Společnost Rexam Petainer Aš, s. r. o.

Autorka práce spolupracuje se společností Rexam Petainer Aš, s. r. o. od roku 2006, kdy se společnost stala partnerským pracovištěm Fakulty ekonomické ZČU v Plzni v mezinárodním projektu Leonardo da Vinci zaměřeného na Inovace vzdělávání a poradenství ve firmách s využitím ICT. V akademickém roce 2007/2008 autorka také vedla diplomovou práci s názvem Vzdělanost a kvalifikace pracovníků jako konkurenční výhoda (Kuda, 2008), která byla zpracována v Rexam Petainer Aš, s. r. o. Významným zdrojem dat pro tuto případovou studii byly rozhovory s manažerem interních služeb

a zejména s personální asistentkou lidských zdrojů (HR). Jako zdroj dat byly rovněž využity e-learningové kurzy a informační systémy, které jsou v uvedené společnosti využívány. Využity byly také interní materiály společnosti.

Charakteristika podniku

Společnost Rexam Petainer Aš, s. r. o. existuje od roku 1995 a sídlí ve městě Aš v Karlovarském kraji. Specializuje se na výrobu PET lahví, které jsou dodávány do zemí západní Evropy především do Německa, dále pak např. do Rakouska, Dánska či Belgie. Mezi strategické odběratele patří např. Coca-Cola, Carlsberg, GDB a další zejména němečtí výrobci a plniči nápojů.

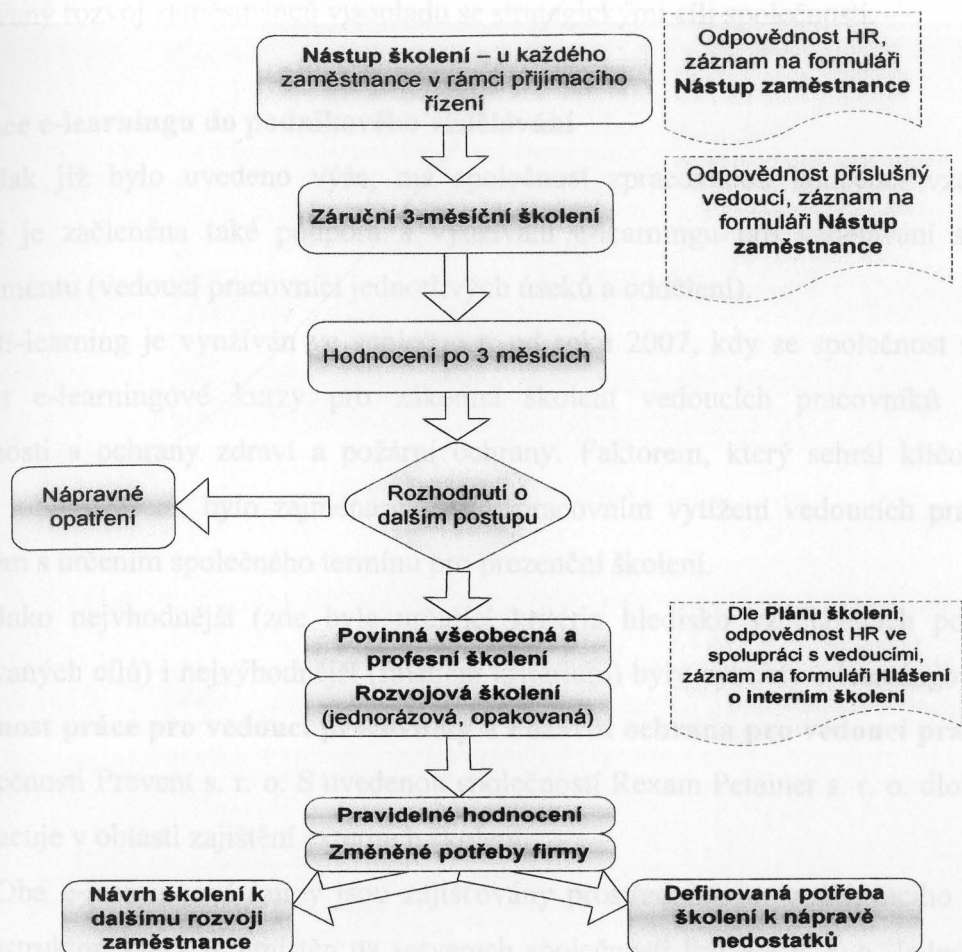
V současné době zaměstnává podnik 132 pracovníků. Pro řízení lidských zdrojů využívá informační systém Kompas 2, který byl implementován v roce 2006 a dle slov personální asistentky lidských zdrojů (HR) přispěl ke zkvalitnění personálních činností. Součástí tohoto informačního systému je modul Vzdělávání, který umožňuje efektivní plánování, kontrolu průběhu i následné vyhodnocení vzdělávacích akcí včetně evidence vynaložených finančních prostředků na tyto akce.

Vzdělávání ve společnosti

Společnost si je vědoma nezbytnosti neustálého zvyšování kvalifikace svých zaměstnanců jako jedné z významných podmínek dalšího rozvoje a konkurenceschopnosti podniku, proto se systematicky zabývá vzděláváním a rozvojem svých pracovníků. To je považováno za jednu z klíčových aktivit personální práce a je mu také věnována trvalá pozornost. Ve společnosti existuje oddělení interních služeb, v rámci kterého jsou pověřeni dva pracovníci (manažer interních služeb a personální asistentka HR) odpovědní za oblast vzdělávání a rozvoje pracovníků.

Společnost má zpracovanou koncepci vzdělávání, která vychází ze strategických cílů a záměrů společnosti. Tím jsou vytvořeny velmi dobré předpoklady pro cílené a soustavné vzdělávání stávajících i nově přijímaných pracovníků společnosti. Systém vzdělávání ve společnosti je realizován opakujícím se cyklem, který tvoří následující fáze: identifikace potřeby vzdělávání, plánování, realizace a vyhodnocování vzdělávání.

Obr. 18: Vzdělávací proces zaměstnance ve společnosti Rexam Petainer



Zdroj: Diplomová práce, Kuda (2008)

Podnikové vzdělávání v rámci společnosti zahrnuje vzdělávací aktivity dle následujících kategorií:

- **zákonné** (např. BOZP, PO, Chemické látky, Referenční řidič.),
- **profesní** (např. Mistr ve výrobě, Nakupování, řízení dodavatelů, Opravárenství forem, Produktivita a efektivita výrobních procesů),
- **rozvojové** (např. Kurzy angličtiny a němčiny, Efektivní komunikace, Týmová práce).

Z celkového počtu všech vzdělávacích aktivit je téměř polovina z nich určena pro oblast výroby a její podpory. Z hlediska personálního zabezpečení vzdělávacích aktivit společnosti převládá zajištění kurzů externími lektory. Nabídka vzdělávacích akcí je

dle poptávky vedení i relevantních požadavků pracovníků doplňována tak, aby byl zajištěn požadovaný rozvoj zaměstnanců v souladu se strategickými cíli společnosti.

Integrace e-learningu do podnikového vzdělávání

Jak již bylo uvedeno výše, má společnost zpracovanou koncepci vzdělávání, do které je začleněna také podpora a využívání e-learningu pro vzdělávání středního managementu (vedoucí pracovníci jednotlivých úseků a oddělení).

E-learning je využíván ve společnosti od roku 2007, kdy se společnost rozhodla využívat e-learningové kurzy pro zákonná školení vedoucích pracovníků v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany. Faktorem, který sehrál klíčovou roli k volbě tohoto řešení, bylo zejména časové i pracovním vytížení vedoucích pracovníků a problém s určením společného termínu pro prezenční školení.

Jako nejvhodnější (zde byla určující kritéria hledisko vzdělávacích požadavků i očekávaných cílů) i nejvýhodnější (finanční kritérium) byly vybrány e-learningové kurzy **Bezpečnost práce pro vedoucí pracovníky a Požární ochrana pro vedoucí pracovníky** od společnosti Prevent s. r. o. S uvedenou společností Rexam Petainer s. r. o. dlouhodobě spolupracuje v oblasti zajištění externích školení.

Oba e-learningové kurzy jsou zajišťovány prostřednictvím vzdělávacího systému LMS Instruktor, který je umístěn na serverech společnosti Prevent s. r. o. Jedná se tedy o využití outsourcingu s aplikací hostingového řešení. Firma Prevent s. r. o. také zajišťuje správu i technickou podporu k těmto kurzům včetně automatické aktualizace v případě změny legislativy.

Firemní administraci těchto kurzů je pověřena personální asistentka lidských zdrojů společnosti Rexam Petainer s. r. o. Pracovníci se k systému připojují přes internet pod přidělenými přístupovými právy. Oba kurzy jsou zakončeny testem, výstupem absolvovaného kurzu je osvědčení. Osvědčení systém pracovníkovi vygeneruje v okamžiku, kdy úspěšně splní test.

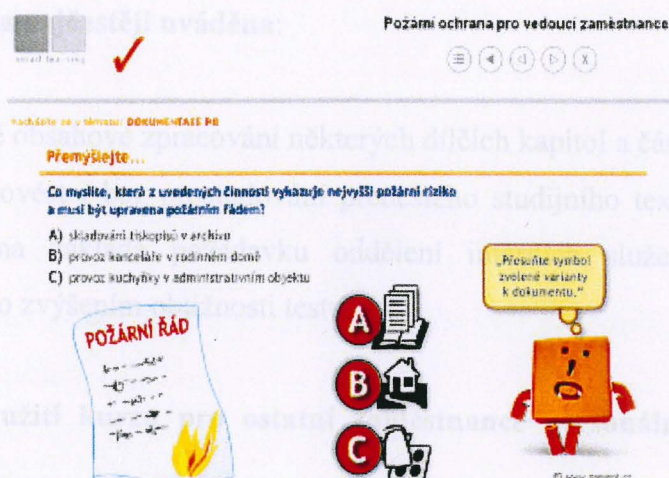
Cílovou uživatelskou skupinou je střední management podniku (asi 20 vedoucích pracovníků), který odpovídá za dané oblasti na svých úsecích. Všichni mají základní uživatelské IT dovednosti, mají k dispozici počítač, který je připojený na internet a má webový prohlížeč. Kurzy absolvují účastníci v pravidelných časových intervalech a informace o absolvování kurzu je zaznamenána přímo do informačního systému Kompas 2.

Obr. 19: Ukázka kurzu Bezpečnost práce pro vedoucí pracovníky



Zdroj: Společnost Prevent s. r. o.

Obr. 20: Ukázka kurzu Požární ochrana pro vedoucí pracovníky



Zdroj: Společnost Prevent s. r. o.

Z hodnocení kurzu účastníci i dle sdělení personální asistentky HR, která byla účastnicí obou těchto kurzů a zároveň také jejich administrátorkou, patří mezi hlavní výhody obou e-learningových kurzů:

- Možnost studia nezávisle na aktuálním čase a místě pracovníka – časová a prostorová flexibilita. Pracovník může studovat v libovolném čase i na libovolném místě, pokud má připojení na internet. Pracovník má možnost vstupovat do kurzu i z domova. E-learningové kurzy z hlediska této dimenze řeší problém společnosti se stanovením společného termínu pro prezenční školení.

Neboť dle slov personální asistentky je velmi obtížné najít a stanovit u této cílové skupiny společný termín školení pro dané oblasti.

- Dostupnost studijních materiálů s doplňujícími informacemi, zejména hypertextové odkazy vztahující se k platné legislativě. Ty mohou zájemcům o hlubší a podrobnější poznání dané problematiky pomoci k získání dodatečných vědomostí.
- Možnost opakování testu – v případě nesplnění testu má pracovník možnost bez jakýchkoliv sankcí test opakovat.
- Náznorná a přehledná forma zpracování, využívání animací, zde byla pozitivně hodnocena především grafická podoba jednotlivých částí.
- Aktualizace studijních textů – zejména pokud se jedná o změny v legislativě.
- Snazší a přehlednější organizace zákonného školení, možnost propojení do informačního systému Kompas 2.

Jako negativa byla nejčastěji uváděna:

- Jednoduché obsahové zpracování některých dílčích kapitol a částí.
- Test lze provést i bez prostudování předešlého studijního textu. Toto negativum bude již na základě požadavku oddělení interních služeb u dalších běhů eliminováno zvýšením obtížnosti testu.

Jako omezení využití kurzu pro ostatní zaměstnance personální asistentkou HR uvedla:

- Nedostatečné technické zázemí – chybějící vybavení počítači, zde se jedná především o zaměstnance výroby, v podniku není zřízena učebna či místnost, kde by měli zaměstnanci volný přístup k počítačům.
- Organizační omezení ve smyslu směného a turnusového provozu.
- Obecná obsahová náplň kurzu, nejsou zohledněna specifika a znalost daného pracovního prostředí, při organizaci tohoto typu školení pro cílovou skupinu ostatních (zejména pracovníků z výroby jsou využívány konkrétní případy z jednotlivých úseků včetně ukázek).
- Nedostatečné IT dovednosti pracovníků zejména z výroby, kteří běžně při své práci počítače nepoužívají.

Budoucnost e-learningu ve společnosti

Dosavadní převažující pozitivní zkušenosti s využitím e-learningových kurzů ovlivňují i budoucí směřování e-learningu ve společnosti. Z hlediska budoucnosti e-learningu můžeme uvést, že společnost nejen že bude nadále využívat oba kurzy pro vedoucí pracovníky, ale rozhodla se rozšířit využití kurzů i na další cílové skupiny, a to na administrativní pracovníky a techniky. Celkově se jedná asi o 20 pracovníků.

Společnost rovněž uvažuje o využití e-learningu pro aktualizaci interních předpisů, směrnic a norem. Zde se jednoznačně nabízí využití tzv. Rapid e-learningu, který je považován za nový přístup v oblasti Web-Based vzdělávání (WBT). Další uvažovanou oblastí je využití e-learningu pro podporu vzdělávání v rámci adaptačního programu. V současné době společnost vstoupila do jednání s firmou Prevent s. r. o. o vytvoření e-learningových kurzů na zakázku tzv. kurzů na míru.

Závěrečné shrnutí

Z výše uvedeného je možné konstatovat, že se ve společnosti podařilo úspěšně integrovat e-learningové kurzy do systému vzdělávání, zároveň je také možné identifikovat následující faktory ovlivňující úspěšné využití e-learningu:

- Management společnosti se systematicky zabývá a podporuje vzdělávání a rozvoj svých zaměstnanců.
- Ve společnosti je vytvořeno Oddělení interních služeb, do jehož působnosti patří i oblast vzdělávání a rozvoje pracovníků.
- Management společnosti podporuje vzdělávání s využitím ICT. E-learning je zakomponován do vzdělávací strategie společnosti, jsou vymezeny oblasti i cílové skupiny, je organizačně zajištěno e-learningové vzdělávání.
- Pro účastníky kurzů existuje potřebné softwarové i hardwarové vybavení, které umožňuje plně a efektivně využít možnosti, které e-learningové kurzy nabízejí.
- Účastníci kurzů mají potřebné IT dovednosti.
- Oba e-learningové kurzy odpovídají vzdělávacím potřebám účastníků.
- Kurzy jsou zpracovány s ohledem na specifika vzdělávání dospělých a s ohledem na požadavky, které jsou kladeny na tvorbu distančních elektronických kurzů.
- Jednoznačně se zde ukazuje výhoda časové a prostorové flexibility e-learningu.

Z hlediska andragogiky případová studie prezentuje využití outsourcingu s aplikací hosting řešení jako jedno z možných řešení, jak efektivně využít e-learning ve firemním vzdělávání zejména pro pravidelné a systematické proškolení a testování pracovníků z předpisů, které musí při své pracovní činnosti dodržovat. Zároveň také ukazuje, že existují faktory (viz výše), které sehrávají důležitou roli v úspěšné integraci e-learningu do podnikového vzdělávání.

Je potřebné zmínit i skutečnost, že přestože nasazení e-learningových kurzů nepřineslo společnosti finanční úspory, kritérium účelnosti využití bylo významným faktorem ovlivňujícím rozhodnutí o využití e-learningu v podnikovém vzdělávání.

Případová studia také ukázala, že organizace e-learningových kurzů prostřednictvím odpovědného pracovníka i jeho aktivní účast umožňuje vnášet požadavky na poskytovatele těchto kurzů a ovlivňuje tak nejenom jejich obsah a strukturu, ale také způsob kontroly i hodnocení výsledků účastníků.

2.4.2 Společnost CCA Group a. s.

Data pro případovou studii byla získána z rozhovorů s vedoucí vzdělávání ve společnosti, ředitelem úseku vzdělávání a obchodním manažerem společnosti pro vzdělávání a e-learning. Dalšími zdroji byly e-learningové kurzy využívané ve společnosti, prezentace zástupců společnosti na odborných konferencích věnované otázkám e-learningu zejména konference E-learning forum, ročníky 2008 a 2009, kterých se autorka aktivně účastnila a rovněž také interní materiály společnosti včetně informací z www stránek společnosti.

Charakteristika společnosti

Společnost CCA Group a. s. byla založena v roce 1991. Od svého počátku se společnost orientuje na vývoj a implementaci informačních systémů nejdříve pro podnikovou sféru, od roku 1995 i pro oblast státní správy. V následujících letech se portfolio produktů a služeb společnosti postupně rozšířilo o další oblasti. Kromě již uvedených informačních systémů se společnost zaměřuje na vývoj a implementaci aplikačního programového vybavení na zakázku, nabízí Internetové aplikace, komplexní analytická řešení pro oblast podpory rozhodování (Business Intelligence) a portálová řešení. Do základního portfolia produktů i služeb patří také nabídka řešení pro oblast bezpečnosti informačních systémů, zajištění dodávek informačních technologií a komunikační infrastruktury. V oblasti služeb jsou to např. také studie proveditelnosti, řízení projektů či poskytování konzultačních a poradenských služeb.

Významnou oblastí působnosti firmy je oblast podpory vzdělávání. V roce 2002 uvádí společnost na trh program pro základní, střední školství i vysoké školství známý pod názvem Škola online. Jedná se o speciální aplikaci pro vedení vnitřních agend škol a pro jejich komunikaci s rodiči žáků a studenty prostřednictvím internetu či omezeně i mobilu. V tomto roce je také spuštěn Informační a vzdělávací portál Škola Online. V roce 2003 vytváří společnost systém pro plánování, realizaci a organizaci klasického vzdělávání Ramses Akademii.

Od roku 2004 se společnost začíná zaměřovat na tvorbu e-learningových kurzů, vytváří nástroj pro tvorbu jednoduchých e-learningových kurzů RAMSES Course Designer (RCD). V roce 2008 vyvinula společnost s využitím vlastních zkušeností z oblasti vzdělávání a ve spolupráci s firmou SAP ČR systém pro řízení vzdělávání, tzv. Learning Management System (LMS) RAMSES Akademie Learning for SAP Solution (dále RLS).

V témže roce vzniká druhá verze aplikace pro vytváření e-learningových kurzů RAMSES Course Designer 2 (RCD2), která umožňuje integraci již hotových kurzů do systémů, které podniky již využívají.

Vzdělávání ve společnosti

Společnost CCA Group a. s., která v současné době zaměstnává 80 pracovníků, si je vědoma skutečnosti, že kvalitní lidské zdroje jsou důležitým faktorem, jak obstát v tvrdém konkurenčním prostředí. Proto je vzdělávání zaměstnanců jedním z jejich základních cílů a je mu věnována systematická pozornost. Ve společnosti je vytvořen útvar Vzdělávání, který je pověřen řízením a organizováním vzdělávacího procesu v rámci společnosti, tak aby bylo v souladu se strategickými záměry společnosti. Pro každého pracovníka je vytvořen kvalifikační plán, který je propojen s profilem nového pracovníka a plán osobního rozvoje. Oba plány jsou integrovány do systému **RAMSES Akademie Learning for SAP solution**. Plnění kvalifikačního plánu je pravidelně vyhodnocováno a následně jsou přijímána řešení zohledňující jak individuální potřeby jednotlivých pracovníků, tak i strategické záměry společnosti.

Řízení procesu vzdělávání ve společnosti

Pro řízení procesu vzdělávání byl ve společnosti zaveden v roce 2003 systém pro řízení vzdělávání RAMSES Akademie (RA), který vytvořila společnost sama. Důvodem pro zavedení zvoleného řešení byla potřeba systematického přístupu ke vzdělávání včetně potřeby efektivního finančního i časového využití firemních zdrojů.

V současné době společnost využívá systém RAMSES Akademie Learning for SAP Solution (dále RLS), který je novou verzí vytvořenou pro platformu SAP. Systém umožňuje plánování, realizaci, evidenci, kontrolu a vyhodnocení výsledků jednotlivých vzdělávacích akcí i celého vzdělávacího procesu v organizaci. Systém RLS pokrývá jak klasické vzdělávání, tak i e-learning.

Dle vyjádření vedoucí vzdělávání se systém RLS vyznačuje jednoduchým, přehledným a uživatelsky přívětivým prostředím. Uživatel se proto snadno a bez složitých návodů a školení v tomto systému orientuje a bez problémů vstupuje do výuky. Pozitivem je také proaktivnost systému, znamenající, že systém aktivně informuje uživatele prostřednictvím e-mailové zprávy např. o schválení školení o které zaměstnanec projevil zájem, o potvrzení přihlášky na školení, případně upozorňuje na vypršení lhůty platnosti

školení aj. Součástí systému je katalog vzdělávacích akcí, který obsahuje nabídku klasických i e-learningových kurzů.

V systému jsou vymezeny následující uživatelské role, pro které jsou vymezeny následující funkce:

Student (pracovník), který prostřednictvím systému:

- Přihlašuje se na vzdělávací akce (klasické kurzy i e-learningové kurzy).
- Vstupuje a spouští e-learningové kurzy.
- Absolvuje testy.
- Získává informace o svém kvalifikačním plánu i splnění požadovaných kvalifikací.
- Vybírá vzdělávací akce z katalogu vzdělávacích akcí.

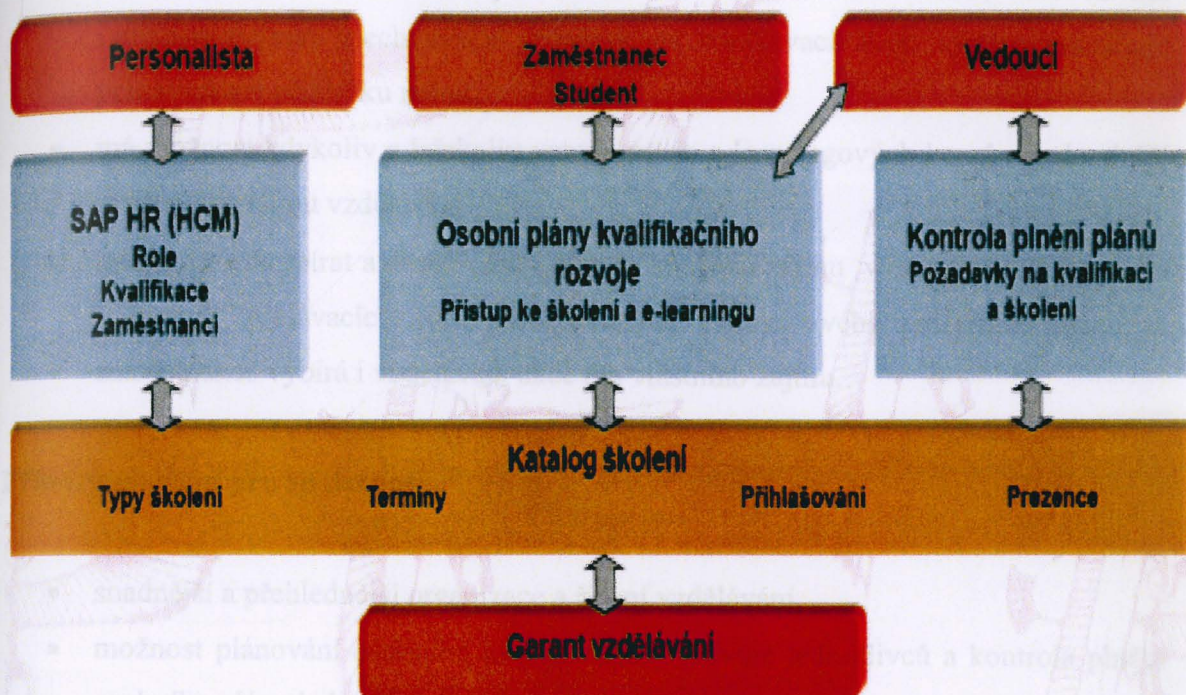
Vedoucí pracovník (vedoucí střediska), který prostřednictvím systému:

- Stanovuje a kontroluje plány kvalifikačního rozvoje a školení svých podřízených.
- Schvaluje účast podřízených na vzdělávacích akcích.
- Zadává požadavky na nová školení.
- Nastavuje míru úspěšnosti pro absolvování dílčích školení či kurzu (požadavek na výstup ze stejného kurzu či školení se může u různých zaměstnanců v závislosti na jejich specializaci lišit)

Garant vzdělávání (pracovník úseku vzdělávání), který prostřednictvím systému:

- Organizuje a plánuje vzdělávání.
- Spravuje katalog a kalendář vzdělávacích akcí.
- Vypisuje termíny vzdělávacích akcí.
- Sleduje a vyhodnocuje vzdělávání zaměstnanců.
- Má přehled o kvalifikačním postupu zaměstnanců, jejich osobních plánech
- Zajišťuje interní i externí školitele na vypsané akce, rezervaci místností atd.

Obr. 21: Schéma systému řízení vzdělávání RAMSES Akademie Learning for SAP Solution



Zdroj: www.e-univerzita.cz/2009/doc/prezentace_cca_Tom.pdf

Z rozhovorů vyplynuly následující přínosy systému RLS pro pracovníka a pro organizaci.

Přínosy systému RLS pro pracovníka:

- má přehled o svém kvalifikačním růstu – systém pracovníkovi umožňuje sledovat, co ještě má a nemá splněno ve svém osobním plánu a na jaké vzdělávací akce by se měl přihlásit,
- má přehled o absolvovaných vzdělávacích akcích – systém vypíše pracovníkovi všechny akce, které absolvoval,
- má informace o vzdělávacích akcích, prostřednictvím katalogu vzdělávacích akcí,
- má možnost vkládat do systému vlastní hodnocení vzdělávací akce, (je využíváno u e-learningových kurzů, u prezenčních školení vyplňují účastníci vzdělávací akce hodnotící formuláře hned po jejím skončení),
- získává zpětnou vazbu o absolvovaných testech a splněných kvalifikacích – v kvalifikačním profilu je vyznačeno prostřednictvím symbolů, zda má pracovník

požadovanou kvalifikaci splněnou, zda ji má splněnou na požadované úrovni, či kvalifikace splněnou nemá,

- má možnost „komfortního“ přihlašování se na vzdělávací akce, zároveň má i přehled (výpis) všech svých přihlášek na vzdělávací akce, systém umožňuje pracovníkovi přihlášku měnit,
- má možnost kdykoliv a kdekoliv vstupovat do e-learningových kurzů – jednodušší přístup k dalšímu vzdělávání,
- má možnost vybírat a absolvovat kurzy i dle svého zájmu v rámci tzv. samostudia – kromě vzdělávacích akcí, absolvovaných v rámci svého profesního plánu, si zaměstnanec vybírá i vzdělávací akce dle vlastního zájmu.

Přínosy systému pro společnost:

- snadnější a přehlednější organizace a řízení vzdělávání,
- možnost plánování osobního kvalifikačního rozvoje jednotlivců a kontrola plnění osobního plánu jednotlivých pracovníků,
- zajištění evidence vzdělávacích akcí, sledování účasti na školení, sledování termínů povinných školení,
- úspora organizačních výdajů – časových i finančních,
- možnost průběžného ověřování znalostí nových i stávajících pracovníků,
- získání přehledu o nákladech na vzdělávání.

E-learningové kurzy ve společnosti

Jak bylo uvedeno výše jsou do systému RAMSES Akademie Learning for SAP implementovány také e-learningové kurzy. Dle vyjádření vedoucí vzdělávání si většinu e-learningových kurzů společnost vytváří sama s využitím vlastních nástrojů Ramses Course Designer (RCD) a Ramses Designer 2 (RCD2). Pomocí těchto nástrojů mohou e-learningové kurzy tvořit přímo autoři obsahu (experti na danou problematiku). Text autor obsahu vkládá do jednoduchých šablon, které jsou převedeny do formátu Authorware, který vygeneruje e-learningový kurz ze vstupního souboru.

Nástroje (RCD a RCD2) umožňují vkládání obrázků, animací, zvuků kontrolních otázek, ale i využití opakovacích nebo tzv. ostrých testů do kurzu. Znamená to tedy, že kurz může obsahovat obrázky, animace, kontrolní otázky nebo také např. i tzv. ostrý test. Pozitivem výše uvedených nástrojů je jednoduchost a intuitivnost jejich ovládání.

Z hlediska IT dovedností je potřebné, aby autor obsahu měl základní znalosti ovládání MS Wordu. Na tvorbě e-learningových kurzů se podílí tým, který tvoří metodik e-learningu a experti (zpracovávají odborný obsah). Kromě vlastních e-learningových kurzů, kterých je většina, využívá společnost e-learningové kurzy i od jiných dodavatelů.

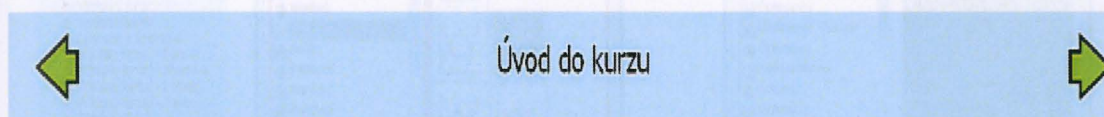
Ve společnosti je e-learning využíván v následujících oblastech:

- **Nástupní školení** – obsahově jsou e-learningové kurzy zaměřeny na základní informace o společnosti, základní předpisy, směrnice, základní ovládání základních firemních aplikací aj. Dle vyjádření vedoucí vzdělávání patří k pozitivům rychlejší proškolení nových pracovníků a úspora nákladů (opakovaná školení, individuální forma studia). Pro tuto oblast je e-learning ve společnosti využíván nejvíce.
- **Povinná školení ze zákona** např. školení řidičů.
- **Specializovaná školení** – souvisí se specializací a zaměřením daného pracovníka např. Manažerské a obchodní dovednosti, Prezentační dovednosti, Microsoft Office, Angličtina pro obchod a služby aj. Některá tato školení jsou využívána jako základ a vstup pro následná prezenční školení, v nichž se lektor i účastníci mohou zaměřit na specifické oblasti k danému tématu a aplikace poznatků do praxe. Např. u školení Prezentační dovednosti, které má tři stupně, je první stupeň realizován v e-learningu, další dva stupně pak v návaznosti na první prezenčně.
- **Zaškolení na nové produkty** např. nové IT produkty. Vytvořením e-learningového kurzu a jeho okamžitým zpřístupněním cílovým skupinám se zkracuje doba mezi školením a prodejem produktu. Požadované znalosti o produktu je možné kdykoliv ověřit pomocí testu.
- **Školení v oblasti směrnic, pokynů, předpisů** např. Kodex profesionála.
- **Pro rychlý přenos informací o změně směrnic, interních pravidel a nařízení.**
- **Testování znalostí pracovníků.** Ve společnosti jsou využívány testy:

1) **autoevaluační** – umožňuje zaměstnanci otestovat si, zda látku zvládl, případně si může potřebnou část zopakovat. Konečný výsledek není zaznamenáván do systému, studujícímu se zobrazí správná či špatná odpověď. Při špatné odpovědi je odkázán na oblast, kterou je potřebné opět prostudovat. Zde se ukazuje výhoda v možnosti opakování testu dle individuální potřeby studujícího.

2) tzv. **ostrý** - vyhodnocuje všechny odpovědi, úspěšnost v testu je procentuálně vyhodnocena, výsledek je přenesen do systému. S minimálními náklady lze kdykoliv zjistit a vyhodnotit úroveň požadovaných znalostí zaměstnanců.

Obr. 22: Ukázka e-learningového kurzu – úvodní stránka



Vítejte v kurzu věnovaném pokročilejší práci s tabulkovým procesorem MS Excel.

Vstupní předpoklady:

- základní znalost práce s kancelářskými aplikacemi a operačním systémem Windows
- základní znalost práce s MS Excel (viz kurzy MS Excel - začátečníci a MS Excel - pokročilí) - tj. základní terminologie, ovládání, formátování, vkládání vzorců, vkládání grafů,...

Tyto informace jsou předpokládány. Náš kurz na tyto znalosti navazuje a dále rozšiřuje, nebudeme se však věnovat jejich opakování. Chcete-li si potřebné informace zopakovat, využijte literatury, např.:

- Brož, M.: MS Office Excel 2003, Podrobná příručka uživatele, Computer Press 2002
- Pecinovský, J.: Excel v příkladech, Podrobný průvodce, Grada 2006
- Kolektiv autorů: MS Office Excel 2003, Jednoduše, srozumitelně, názorně, Computer Press Brno 2004
- Young, M.; Halvorson, M.: Mistrovství v Microsoft Office Excel 2003, Computer Press 2004

Cílová skupina

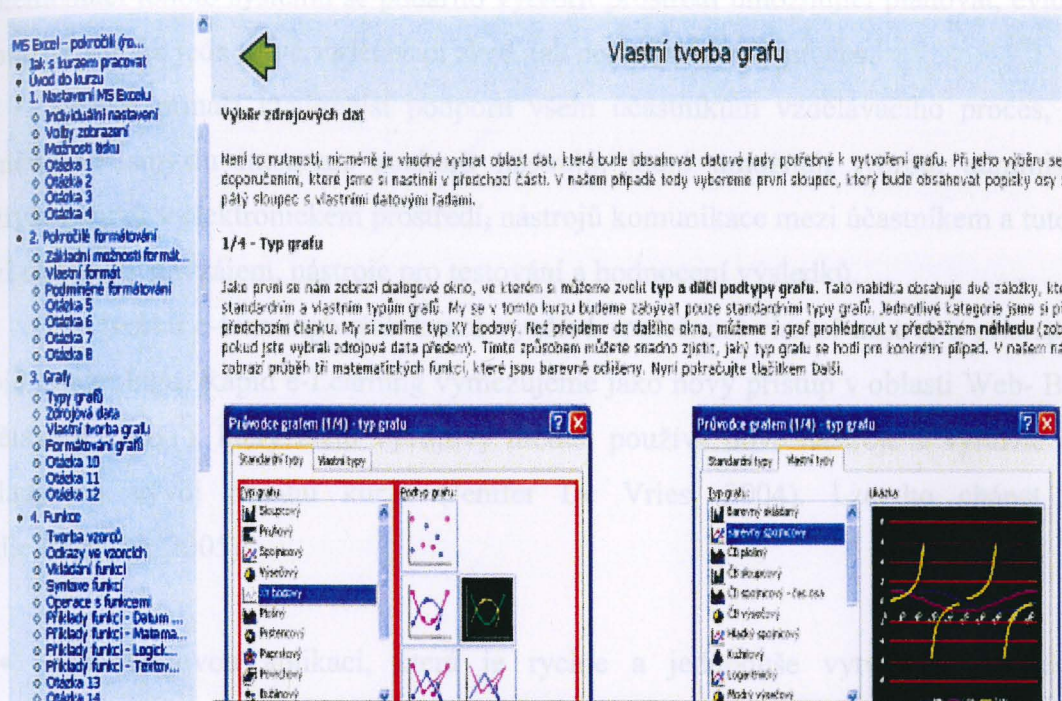
- uživatelé na úrovni mimo pokročilého uživatele
- všichni, kdo mají zájem se seznámit s pokročilejšími možnostmi Excelu

Cíle kurzu - profil absolventa:

- zvládnutí činnosti v tabulkovém kalkulátoru na úrovni středně pokročilého uživatele
- získání schopnosti efektivně využívat dostupné datové struktury tabulkového kalkulátoru
- seznámení s pokročilými možnostmi MS Excel

Zdroj: interní materiály společnosti CCA group a. s.

Obr. 23: Ukázka e-learningového kurzu – část kapitola



Zdroj: interní materiály společnosti CCA group a. s.

Z pohledu organizace i pracovníků jsou přínosy e-learningových kurzů následující:

- časová flexibilita – pracovník využívá kurzy podle své potřeby a podle času,
- možnost postupovat vlastním tempem,
- možnost pro pracovníka otestovat si, zda látku zvládl, případně si může potřebnou část zopakovat,
- získání zpětné vazby o stavu požadovaných znalostí jednotlivých pracovníků – znalosti jsou ověřovány testem v závěru e-learningového kurzu. Výsledek testu je automaticky přenášén do systému,
- snadná aktualizace vzdělávacího obsahu kurzů,
- časová úspora, finanční úspora – některé kurzy jsou využívány opakovaně, jeden kurz využívá několik pracovníků,
- zefektivnění realizace povinných školení.

Závěrečné shrnutí

Pro řízení vzdělávání společnost zavedla vlastní LMS Ramses Akademie for SAP Solution, který považujeme za třetí úroveň elektronického vzdělávání (Nocar, 2004). Na rozdíl od nižších úrovní elektronického vzdělávání CBT (Computer-Based Training)

a WBT (Web-Based Training) se jedná o komplexní systém podpory vzdělávání. Implementací tohoto systému se podařilo vytvořit prostředí umožňující plánovat, evidovat a kontrolovat jak jednotlivé vzdělávací akce, tak celý vzdělávací proces.

Systém přináší kvalitnější podporu všem účastníkům vzdělávacího procesu, a to zejména ve smyslu integrace souboru nástrojů, které umožňují tvorbu, administraci a užívání kurzů v elektronickém prostředí, nástrojů komunikace mezi účastníkem a tutorem mezi účastníky navzájem, nástroje pro testování a hodnocení výsledků.

Pro tvorbu e-learningových kurzů využívá společnost vlastní nástroj a přístup tzv. Rapid e-learningu. Rapid e-Learning vymezujeme jako nový přístup v oblasti Web- Based vzdělávání (WBT), který mění vývojový model, používá nové nástroje a výrazně mění náklady na vývoj obsahu kurzu (Jenifer De Vries, 2004). Lze ho chápat jako (podle Brandon, 2005):

- e-learningovou aplikaci, která je rychle a jednoduše vytvořena a která je ve srovnání s tradičním e-learningem levnější,
- metody, prostřednictvím kterých mohou studující rychleji získat určitou znalost,
- technologie, která zrychluje a zkracuje spojení mezi odborným expertem a studujícím,
- služba, která umožňuje organizaci rychle implementovat do firemního kurikula další e-learningové řešení.

Jak ukazuje prezentovaná případová studie je Rapid e-Learning vhodným řešením pro generaci kurzů nižší a střední úrovně (Eger, 2006), kde jsou klíčovými transformace znalostí (informace) a porozumění (nejnižší úroveň Bloomovy taxonomie). Rapid e-Learning se proto uplatňuje v situacích, kdy je:

- potřeba vyškolit nebo přeškolit v krátkém čase velký počet pracovníků,
- jsou zaváděny nebo harmonizovány nové postupy a předpisy,
- potřeba proškolit pracovníky na nový produkt,
- potřeba rychle transformovat klíčové znalosti.

Případová studie představuje implementaci LMS (v případě společnosti CCA Group a. s. Ramses Akademie for SAP Solution) do oblasti podnikového vzdělávání a využití přístupu Rapid e-learningu pro tvorbu e-learningových kurzů, které jsou dalšími

z možných řešení využití e-learningu v podnikovém vzdělávání. Pro implementaci těchto řešení jsou ve společnosti vytvořené potřebné organizační, technické i personální podmínky. V případě CCA Group a. s. je potřebné brát v úvahu i skutečnost, že se jedná o softwarovou společnost, která sama vytváří a implementuje LMS systémy a nástroje pro tvorbu e-learningových kurzů a zaměřuje se také na tvorbu e-learningových kurzů na zakázku.

2.4.3 Společnost Imaging s. r. o.

Primárním zdrojem dat pro případovou studii byly rozhovory s jednatelem společnosti, který je zároveň jejím spolumajitelem. Cennými zdroji dat byly také rozhovory s pracovníky společnosti a výuková a prezentační CD a DVD, která jsou ve společnosti využívána pro vzdělávání a rozvoj pracovníků.

Charakteristika společnosti

Společnost Imaging s. r. o má své počátky v roce 1997, kdy oba její současní majitelé provozovali jako fyzické osoby Beauty studio Grandhotel Pupp v Kralových Varech. V roce 2008 došlo ke změně právní formy a oba majitelé založili společnost Imaging s. r. o. V rámci podnikatelské činnosti se společnost zaměřuje na kadeřnickou a agenturní činnost.

V současné době zaměstnává 5 pracovníků včetně obou majitelů. Řídící a rozhodovací činnosti jsou v pravomoci obou majitelů. Jeden z majitelů společnosti, který zároveň vykonává kadeřnické činnosti a má dlouholeté praktické zkušenosti v oboru, odpovídá za kvalitu poskytovaných služeb včetně odbornosti pracovníků, druhý z majitelů odpovídá za oblasti provozně-technickou, personální a administrativní, s výjimkou vedení účetnictví.

Základní filozofií společnosti je poskytování služeb na vysokém standardu se zaměřením na náročnou klientelu. Rostoucí konkurence v oboru, potřeba udržení si zákazníků, technické i technologické inovace v oboru kladou zvýšené nároky na odborné znalosti a dovednosti pracovníků společnosti, proto se společnost podle vyjádření jednoho z majitelů snaží v rámci možností (zejména finančních a personálních) vytvářet svým pracovníkům podmínky pro jejich vzdělávání a rozvoj.

V současné době je poskytováno dvěma pracovníkům nástavbového studia placené studijní volno. Od svých pracovníků zároveň také ale vedení očekává aktivní přístup a iniciativu v oblasti jejich dalšího vzdělávání a rozvoje. Oba majitelé jsou svým aktivním přístupem příkladem. Pravidelně se zúčastňují školení a seminářů zaměřených na novinky v oboru. Jeden z majitelů v současné době studuje na vysoké škole.

Společnost preferuje vzdělávání pracovníků přímo na pracovišti, které je zajišťováno oběma majiteli společnosti nebo externími lektory. V případě vzdělávání zajišťovaném externími lektory se jedná zejména o povinná školení jako jsou např. Požární ochrana, BOZP či školení v oblasti používání nových produktů a technologických postupů.

Vzdělávací činnost, kterou provádějí oba majitelé, je primárně zaměřena na doškolování pracovníků s cílem doplnění a rozvoje jejich znalostí a dovedností, které jsou nezbytné jak pro poskytování kvalitních kadeřnických služeb a aktuálních stylů, tak také pro běžný provoz provozovny jako je např. obsluha terminálu či obsluha pokladního systému.

Další vzdělávání pracovníků probíhá i mimo pracoviště. Pracovníci se účastní seminářů a kurzů zaměřených především na nejnovější trendy v pánské a dámské účesové tvorbě. Těchto vzdělávacích akcí se účastní převážně ve svém volném čase a částečně se také podílí na jejich úhradě.

E-learning ve společnosti

Společnost využívá ke vzdělávání svých pracovníků také e-learning, a to v jeho nejnižší formě tzv. Computer Based Training (CBT). CBT je založen na použití počítače při vzdělávání, přičemž připojení k síti není využíváno. Vzdělávací obsahy (v našem případě multimediální kurzy) jsou umístěny na CD nebo DVD nosičích. Důvodem k využití CBT jsou dle slov jednatele a zároveň majitele společnosti zejména organizační problémy s uvolňováním pracovníků na vzdělávací akce a také omezené finanční zdroje na vzdělávání na straně jedné, na straně druhé je pak významným důvodem potřeba reagovat na novinky v oboru.

Výuková CD a DVD jsou ve společnosti primárně využívána s cílem poskytnout pracovníkům (účastníkům vzdělávání) základní znalosti o nových produktech, technologických postupech či technikách. Jsou využívá také k udržování nebo k oživení znalostí a dovedností po absolvování odborného semináře a také v přípravě pracovníků k ústnímu ověření znalostí, které je prováděno zejména v souvislosti s novými postupy a technikami. Výuková CD a DVD získává společnost od stávajících dodavatelů v rámci zavádění nových výrobků a postupů nebo na základě účasti pracovníků firmy na prezenčních školeních. CD a DVD jsou společnosti poskytována také firmami jako marketingový nástroj pro získání nového klienta.

Z realizovaných rozhovorů vyplynula následující pozitiva používaných e-learningových kurzů pro pracovníky a pro společnost:

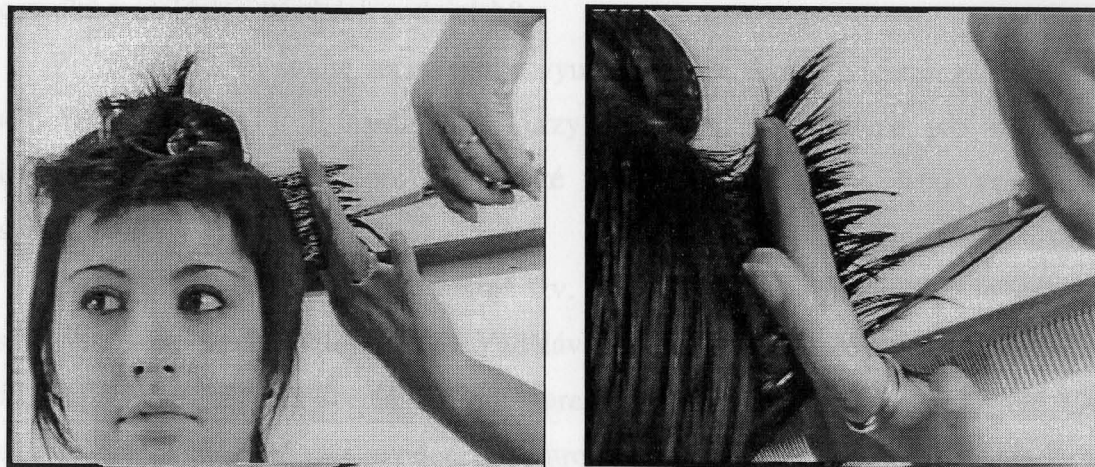
- jednoduchá obsluha a použití – práce s výukovým CD a DVD nevyžaduje specifické IT dovednosti,

- zaměřenost na aktuální potřeby pracovníků – obsah výukových CD a DVD odpovídá aktuálním potřebám pracovníků,
- srozumitelnost a přiměřenost prezentovaného vzdělávacího obsahu,
- využití animací, zvukových komponent a videosekvencí – uvedené prvky přispívají k větší názornosti a atraktivnosti programu,
- strukturace a logické uspořádání vzdělávacího obsahu – pracovník se krok po kroku seznamuje s novým produktem, novou technikou či postupem,
- možnost zastavení a opakování určitých sekvencí – je zohledněno individuální tempo účastníků,
- pracovník má možnost využívat kurz dle svých časových možností,
- pracovník má možnost využívat CD a DVD jak v provozovně, tak i mimo provozovnu.

Podle vyjádření majitele patří k výrazným pozitivům také to, že:

- pracovník nemusí být uvolňován z pracovního procesu,
- výukové CD nebo DVD může využívat více pracovníků,
- dochází k úspoře finančních zdrojů,
- všichni účastníci vidí stejný postup a vzájemně mohou celou techniku konzultovat.

Obr. 24: Ukázka multimediálního kurzu – Techniky střihu



Zdroj: GOLDWELL A.G. DVD - součást placeného semináře střihů

Podle vyjádření jednoho z majitelů společnosti, bude tato forma e-learningu i nadále (i vzhledem k výše uvedeným pozitivům) využívána ke vzdělávání pracovníků. O jiných formách e-learningu ke vzdělávání pracovníků zatím společnost zejména k omezeným zdrojům finančním i personálním, ale zejména vzhledem ke specifčnosti oboru neuvažuje.

Závěrečné shrnutí

Případová studie prezentuje využití CBT jako jednu z dalších možných cest implementace e-learningu do vzdělávání pracovníků v MSP. Zároveň také ukazuje, že využití e-learningu nemusíme vždy spojovat pouze s jeho tzv. online formou, ale také offline forma e-learningu může být efektivní. Z realizované případové studie vyplývá, že důležitými faktory determinující úspěšné využití e-learningu jsou zejména potřeby společnosti a pracovníků, ale také zájem a podpora managementu o tuto formu e-learningu a zpracování vzdělávacího obsahu z hlediska vzdělávání dospělých.

2.4.4 Závěry k realizovaným deskriptivním případovým studiím

Prezentované případové studie popisují tři úspěšné implementace e-learningu do podnikového vzdělávání v malých a středních podnicích v České republice. Hledají odpověď na dvě výzkumné otázky Jak je využíván e-learning ve vzdělávání pracovníků malého a středního podniku? a Které faktory ovlivňují využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích?

První případová studie reprezentuje využití on-line formy e-learningu tzv. Web-Based Training (WBT). E-learningové kurzy jsou využívány cíleně pro vzdělávání určitých cílových skupiny, pro specifické vzdělávací účely a jsou realizovány outsourcingem.

Druhá případová studie představuje tzv. třetí úroveň e-learningu, kdy je využíván vlastní systém pro řízení výuky (LMS). Vzdělávací proces je podporován nejen počítačem a sítí, ale významně také speciálním softwarem pro podporu výuky. Používaný LMS umožňuje plánování, realizaci, evidenci, kontrolu a vyhodnocení výsledků jednotlivých vzdělávacích akcí, ale i této případové studii celého vzdělávacího procesu v organizaci. Na tvorbě e-learningových kurzů se podílí tým, který tvoří metodik e-learningu a experti (zpracovávají odborný obsah). Kromě vlastních e-learningových kurzů, kterých je většina, využívá společnost e-learningové kurzy i od jiných dodavatelů.

Třetí případová studie popisuje úspěšné využití nejnižší a nejjednodušší formy e-learningu, tzv. Computer based learning (CBT). Prezentovaná případová studie dokumentuje, že i offline forma e-learningu může při vhodné a účelné aplikaci vést k efektivnímu vzdělávání.

Uvedené příklady úspěšných implementací e-learningu pro vzdělávání pracovníků ukazují, že existují faktory pozitivně ovlivňující implementaci e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích. Je možné identifikovat následující faktory:

- Management se systematicky zabývá a podporuje vzdělávání a rozvoj svých pracovníků.
- Management podporuje vzdělávání s využitím ICT.
- Pro e-learningové vzdělávání je vytvořeno potřebné technologické a technické zázemí.
- Účastníci kurzů mají potřebné IT dovednosti.
- E-learningové kurzy odpovídají vzdělávacím potřebám účastníků.
- Kurzy jsou zpracovány s ohledem na specifika vzdělávání dospělých a s ohledem na požadavky, které jsou kladeny na tvorbu e-learningových kurzů.

Prezentované případové studie ukazují, že i přes určitý potřebný kritický přístup, může být e-learning při vhodném účelu a při respektování zásad a principů andragogiky velmi přínosnou součástí podnikového vzdělávání. Důležité je také přihlížet k výše uvedeným faktorům. Případové studie rovněž ukázaly, že e-learning není potřebné spojovat pouze využitím LMS či tzv. online learningem, ale že i dřívější formy CBT i WBT s využitím nových technologií mohou být efektivním a to jak z pedagogického, tak i finančního hlediska.

Případové studie byly s dílčími závěry publikovány v článku:

EGEROVÁ, D. Příklady úspěšných implementací e-learningu v malých a středních podnicích. *Andragogika*, 2009, roč. XIII. č. 3, s. 13-14, ISSN 1211-6378

2.5 Závěry a doporučení

V následujícím textu jsou shrnuty výsledky empirické části. Na základě dosažených výsledků jsou následně zformulovány požadavky a doporučení pro dosažení efektivnosti e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.

Empirická část, která se zabývala identifikací a analýzou faktorů determinujících efektivnost e-learningu v malých a středních podnicích, obsahuje:

○ Výzkumné Delphi šetření

- Odborníci identifikovali celkem 32 faktorů pozitivně ovlivňujících efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP a 21 faktorů s negativním vlivem na efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP.
- Nejvíce faktorů bylo panelem expertů identifikováno pro Pedagogickou oblast.
- Všechny identifikované faktory (s výjimkou jednoho) dosáhly hodnocení vyšší než 3, tzn. že je odborníci hodnotí jako významné.
- Vždy v každé oblasti bylo identifikováno několik faktorů s hodnotou vyšší než 4, tyto faktory lze považovat za klíčové.
- Nejvíce klíčových faktorů bylo jak ve skupině faktorů pozitivně ovlivňujících efektivnost e-learningu, tak ve skupině faktorů s negativním vlivem identifikováno v oblasti Pedagogické, následovala v obou skupinách oblast Management.
- Realizované výzkumné Delphi šetření jednoznačně prokázalo klíčovou roli faktorů z pedagogické oblasti z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.
- Výzkumné šetření zároveň ukázalo, že existují i další faktory (viz kapitola Závěry k výzkumnému Delphi šetření), které mohou efektivnost e-learningu výrazně ovlivnit.

○ Deskriptivní případové studie

- Studie prezentují příklady úspěšných implementací e-learningu do podnikového vzdělávání v malých a středních podnicích

- Ukázaly, že existují faktory pozitivně ovlivňující implementace e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.
- Ukázaly, že aplikaci e-learningu do podnikového vzdělávání nemusíme spojovat pouze s využitím LMS či tzv. online learningem, ale že i formy CBT i WBT s využitím nových technologií mohou být efektivní, a to jak z pedagogického hlediska, tak i z hlediska ekonomické efektivnosti

○ **Exploratorní případová studie**

- Prokázala, které faktory v oblastech pedagogické/andragogické, organizační a technologické, mají pozitivní vliv na úspěšnost zvoleného řešení implementace e-learningu na podporu vzdělávání pracovníků v MSP.
- Zároveň jsme na pilotním příkladu prokázali, že realizace vzdělávání pro pracovníky MSP s využitím ICT a prostřednictvím OHK a dalších subjektů může být efektivním a vhodným řešením pro podnikovou praxi.
- Studie jednoznačně dokumentuje výhody e-learningu v podnikové praxi při správném a účelném uplatnění, v tomto případě přístupu blended learning.

Na základě výsledků empirické části jsme zformulovali následující požadavky a doporučení pro dosažení efektivnosti e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích:

- Při tvorbě a implementaci e-learningu do podnikového vzdělávání je důležité se zaměřit na androdidaktické aspekty tohoto procesu. Kurzy by měly být zpracovány s ohledem na specifika vzdělávání dospělých a s ohledem na požadavky, které jsou kladeny na tvorbu distančních elektronických kurzů.
- Z hlediska efektivnosti vzdělávání dospělých je považována síla a zaměření motivů účastníka za rozhodující faktor úspěšného vzdělávání (Beneš, 2008). Proto je nutné věnovat pozornost motivaci pracovníků s akcentem zejména na pozitivní motivaci. Z pohledu andragogiky je potřebné zabývat se nejen analýzou motivů, ale také hledat způsoby, jak je zařadit do širšího komplexu cílů, účelů, plánování programů....“ (Beneš, 2008).
- Výběr témat a obsah e-learningových kurzů přizpůsobit specifikám a potřebám malých a středních podniků.

- Musíme zvažovat hledisko účelnosti využití e-learningu, a to jak z hlediska vzdělávacích potřeb a možností účastníků, tak i z hlediska potřeb a konkrétních úkolů v rozvoji podniku.
- V podnicích je potřebné vytvářet prostředí podporující další vzdělávání pracovníků včetně akceptace a podpory e-learningu.
- Nezbytností je technologické a technické zázemí, které by zajišťovalo bezproblémový přístup k e-learningovému vzdělávání.
- Z hlediska managementu je nutné vytvořit potřebné organizační podmínky.
- Vytvořit informační portál o e-learningu pro malé a střední podniky a databáze soustřeďující e-learningové produkty včetně demoverzí kurzů s cílem dosažení větší informovanosti a přehledu o e-learningu a e-learningových produktech
- Pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích lze využívat různé technologické formy e-learningu, vždy je potřebné zvažovat nejenom účel, pro který volíme e-learning, ale také personální, organizační, technologické a finanční možnosti organizace.
- Je potřebné sledovat stále se rozšiřující možnosti nových informačních a komunikačních technologií a s tím souvisejí nové trendy v oblasti e-learningu jako např. tzv. Rapid e-learning.

Aplikace e-learningu představuje dnes jeden ze zásadních koncepčních problémů podnikového vzdělávání. Sám tento proces se musí nutně vázat na propojení vzdělávání se strategií a cíli podniku. S tím souvisí projektová příprava vzdělávacích akcí zahrnujících vytyčení cílů, vzdělávacích obsahů, forem, metod, specifikace výukových technologií a logistické zajištění výukového procesu. Skutečností zůstává, že vzdělávací aktivity v podniku jsou stále více založeny na práci s reálnými problémy, resp. na vysoce realistických simulacích. Formy a metody vzdělávání stále více směřují spíše k přenosu zkušeností, k řešení fungování podniku jako systému a poradenství. Tyto přístupy otevírají možnosti pro uplatnění e-learningu. E-learning se stává v podnikovém vzdělávání do jisté míry iniciátorem změny, inovací a prostředkem k jeho dalšímu rozvoji.

Integrace e-learningu do podnikového vzdělávání spočívá do značné míry v kombinaci výukové a výcvikové činnosti s využitím moderních informačních a komunikačních technologií. Identifikované faktory i následně formulovaná doporučení by měli personální manažeři a vzdělavatelé brát v úvahu při řešení tohoto důležitého problému.

3. Závěr

Disertační práce zpracovává problematiku využívání e-learningu pro vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích. Jejím cílem bylo identifikovat a analyzovat faktory determinující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích a následně formulovat doporučení, která povedou k jeho efektivnímu využívání.

Teoretická část disertační práce byla zaměřena na objasnění základních teoretických konceptů souvisejících s řešenou problematikou. Důraz byl kladen na vymezení pojmů e-learning a efektivnost e-learningu. Významná pozornost byla věnována teoretickým východiskům e-learningu a jeho výhodám a nevýhodám. Z hlediska cílů disertační práce bylo důležité vymezení základních forem e-learningu. S využitím dostupných studií byl charakterizován současný stav a přístup malých a středních podniků ke vzdělávání a následně popsáno aktuální využití e-learningu v malých a středních podnicích. Nakonec byly na několika příkladech dokladovány možné implementace e-learningu do podnikového vzdělávání.

Za přínos této části práce považujeme zejména přispění k rozšíření teorie, a to vymezením vztahu mezi programovaným vyučováním a e-learningem, specifikací aspektů programovaného vyučování, které je možné aplikovat do e-learningu a které jsou přínosem z hlediska jeho efektivnosti. Přínos spatřujeme také v uvedení aplikací konstruktivistických přístupů v e-learningu specificky pro vzdělávání dospělých.

Empirická část, která je stěžejní částí disertační práce, se zabývala identifikací a analýzou faktorů determinujících efektivnost e-learningu v malých a středních podnicích. Obsahuje výzkumné Delphi šetření, deskriptivní případové studie a exploratorní případovou studii.

Výzkumné Delphi šetření bylo zaměřeno na identifikaci faktorů, které jsou klíčové z hlediska jejich vlivu na efektivnost e-learningu ve vzdělání pracovníků v malých a středních podnicích. Výsledky realizovaného výzkumného šetření jednoznačně ukazují klíčovou roli pedagogických/andragogických aspektů v procesu tvorby a implementace e-learningu do podnikového vzdělávání. Ukazují rovněž důležitou roli managementu podniku v procesu implementace e-learningu do podnikového vzdělávání, a to nejen z hlediska vytvoření prostředí podporujícího další vzdělávání pracovníků včetně akceptace a podpory e-learningu, ale také z hlediska vytvoření potřebných personálních, technických i organizačních podmínek, které také mohou výrazně determinovat efektivnost a úspěšnost e-learningu v podnikovém vzdělávání.

Identifikace klíčových faktorů ovlivňujících efektivnost e-learningu v aplikaci na podnikové vzdělávání specificky v malých a středních podnicích přispívá k obohacení teorie vzdělávání dospělých. Má rovněž přínos pro podnikovou praxi specificky pro oblast podnikového vzdělávání neboť znalost těchto faktorů umožňuje vědomější a racionálnější ovlivňování procesu efektivní implementace e-learningu do podnikového vzdělávání.

Deskriptivní případové studie byly zpracovány s cílem na příkladech popsat, jak je využíván e-learning ve vzdělávání pracovníků v MSP a které faktory ovlivňují využití e-learningu ve vzdělávání pracovníků v MSP. Prezentované deskriptivní případové studie popsaly příklady úspěšných implementací e-learningu do podnikového vzdělávání v malých a středních podnicích. Na základě analýz prezentovaných případových studií byly identifikovány faktory ovlivňující úspěšné implementace a využití e-learningu.

Případové studie ukázaly, že při vhodném účelu a při respektování zásad a principů andragogiky může být e-learning velmi přínosnou součástí podnikového vzdělávání. Ukázaly rovněž, že e-learning není potřebné spojovat pouze s využitím LMS či tzv. online learningem, ale že i dřívější formy CBT i WBT s využitím nových technologií mohou být efektivní, a to jak z pedagogického hlediska, tak i z hlediska ekonomické efektivnosti.

Cílem exploratorní případové studie bylo v praxi vyzkoušet a pilotně ověřit řešení, v rámci kterého jsou prostřednictvím jiných subjektů poskytovány a realizovány e-learningové kurzy pro pracovníky MSP. Případová studie prokázala, že existuje reálná a efektivní cesta podpory využívání e-learningu pro rozvoj pracovníků v MSP v regionech, a to při využití kooperace různých subjektů, kterou koordinuje jeden subjekt, v našem případě OHK. Podobná řešení nejsou zatím na rozdíl od zahraničí v České republice běžná. Tato cesta zároveň umožňuje řešit problém velkých vstupních investic, které mohou být překážkou při snaze o implementaci vlastního komplexního řešení pro e-learning v konkrétním MSP a navíc je příkladem kooperace subjektů z hospodářské sféry s univerzitami.

Zároveň jsme na pilotním příkladu ukázali, které faktory v oblastech pedagogické/andragogické, organizační a technologické, mají pozitivní vliv na úspěšnost zvoleného řešení implementace e-learningu a na podporu vzdělávání pracovníků v MSP.

Výsledky a závěry exploratorní případové studie mají nezanedbatelný přínos pro podnikové vzdělávání v malých středních podnicích, a to jak z hlediska strategie organizace v oblasti podpory podnikového vzdělávání s využíváním informačních a komunikačních technologií, tak i z hlediska vymezení faktorů ovlivňujících úspěšnost a efektivnost těchto řešení.

Konstatujeme, že s využitím desk research (teoretická část) a výsledků výzkumu realizovaného Delphi metodou a případovými studiemi (deskriptivní i exploratorní) byly cíle vymezené v úvodu disertační práce splněny.

Literatura

1. ALLEN, M.W. Guide to e-Learning. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2003. ISBN 0-471-20302-5
2. ANTLOVÁ, K. Strategické příležitosti ICT pro malé a střední podniky. *Ekonomie a Management*. 2007. roč. X, č. 1, s. 47 – 53. ISSN 1212-3609
3. ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-3
4. ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů. Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN 80-47-0469-2
5. ATTWELL, G. et al. E-learning in Europe – results and recommendations (Thematic monitoring under the Leonardo da Vinci Programme). Bonn/Berlin:Agentur BIBI, 2003. ISBN 3-8855-744-4
6. BAREŠOVÁ, A. e-Learning ve vzdělávání dospělých. Praha: VOX. 2003. ISBN 80-86324-27-2
7. BENEŠ, M. Andragogika. Teoretické základy. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. ISBN 80-86432-23-8
8. BENEŠ, M. Andragogika. Praha: Praha Publishing, a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2580-2
9. BEER, D., BUSSE, T., HAMBURG, I., MILL, U. PAUL, H. E-learning in European SMEs. Munster: Waxmann Publishing Co., 2006. ISBN-10 3-8309-163-0
10. BERTRAND, Y. Soudobé teorie vzdělávání. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-216-5.
11. BRDIČKA, B. Jak učit ve všudypřítomném mraku informací? In. Sojka, P., Rambousek, J. SCO 2009, Sharable Content Objects. Brno: Masarykova univerzita.2009. ISBN 978-80-210-4878-2
12. CARLINER, S., SHANK P. The e-Learning Handbook, San Francisco: Pfeiffer, 2008. ISBN 978-0-7879-7831-0
13. CLARK, R.C., MAYER, R.E. e-Learning and the Science of Instruction. San Francisco: Pfeiffer, 2003. ISBN 0-7879-6051-9
14. DVOŘÁKOVÁ, Z. a kol. Management lidských zdrojů. Praha: C. H. Beck. 2007. ISBN 978-80-7179-893-4
15. DOSTÁL, J. Pedagogická efektivita off-line learningu v celoživotním vzdělávání. In Hála, J. a kol. Praha: SVŠES, s.r.o. 2008. s. 56-64. ISBN 978-80-86744-76-6
16. EGER, L. E-learning = vzdělávací proces spojený s počítačem a se sítí. *Aula*, 2003, č. 4, s. 15 - 17. ISSN 1210-6658
17. EGER, L. E-learning, evaluace e-learningu + případová studie z projektu Comenius. Plzeň: ZČU v Plzni, 2004. ISBN 80-7043-265-9
18. EGER, L. Technologie vzdělávání dospělých. Plzeň: ZČU v Plzni, 2005. ISBN 80-7043-398-1
19. EGER, L., EGEROVÁ, D. E-learning a jeho využívání pro rozvoj lidských zdrojů v malých a středních podnicích. In *Personál*. 2006, roč.12. č.5, s.15-16, ISBN 1213-8878.
20. EGEROVÁ, D. Chcete mít efektivní školu?. Učitelské listy - Ředitelské listy: příloha pro ředitele. 2005, roč. 12. č. 5, s. 1. ISSN 1210-6313.
21. EGEROVÁ, D. Pedagogická dimenze v e-learningu. In *Sborník příspěvků ze semináře a soutěže eLearning 2006*. Hradec Králové:Gaudeamus, 2006, s. 182-187. ISBN 80-7041-416-2.
22. EGEROVÁ, D. Rapid e-learning – nový koncept v e-learningovém vzdělávání. *Technológia vzdelávania*. 2007, roč. 15. č. 3, s. 5-6, ISSN 1335-003X

23. EGEROVÁ, D. Reflexe vývoje výhod a nevýhod e-learningu. *Technológia vzdelávania*. 2008, roč. 16. č. 5, s. 7-11, ISSN 1335-003X
24. EGEROVÁ, D. Příklady úspěšných implementací e-learningu v malých a středních podnicích. *Andragogika*, 2009, roč. XIII. č. 3, s. 13-14, ISSN 1211-6378
25. FRY, E.B. Vyučovací stroje a programované vyučování. Praha: SPN. 1966
26. GAVORA, P. Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido. 2002. ISBN 80-85931-79-6
27. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. Psychologický slovník. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303
28. HAJEROVÁ-MÜLLEROVÁ, L., DOULÍK, P., ŠKODA, J. Základní aspekty řízení učební činnosti žáků jako aktivní konstrukce poznání. *Technológia vzdelávania*, 2005, č. 8, s. 12-16. ISSN 1335-003X.
29. HAŠKOVÁ, A. *Technológia vzdelávania*. Nitra: UKF Nitra, 2004. ISBN 80-8050-648-5
30. HENDL, J. Kvalitativní výzkum. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2
31. HORTON, W. E-Learning by Design. San Francisco: Pfeiffer, 2006. ISBN 13:978-0-7879-8425-0
32. HRONÍK, F. Rozvoj a vzdělávání pracovníků. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1457-8
33. HUBA, M., ŽÁKOVÁ, K., BUSTÁM P., WWW a vzdelávanie, Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislavě, 2003. ISBN 80-227-1999-4
34. CHRÁSKA, M. Metody pedagogického výzkumu. Praha: Grada Publishing, a.s. 2007. ISBN 978-80-247-1369-4
35. KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. Školní didaktika. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.
36. KALNICKÝ, J. Systémová andragogika, Ostravská univerzita v Ostravě: Pedagogická fakulta, 2007. ISBN 978-80-7368-489-1
37. KHAN, B. H. Flexible Learning in an Information Society. London: Information Science Publishing, 2007. ISBN 1-59904326-2
38. KLEIBL, J., DVOŘÁKOVÁ, Z., ŠUBRT. B. Řízení lidských zdrojů. Praha: C.H.Beck, 2003. ISBN 80-7179-389-2
39. KOPECKÝ, K. E-learning (nejen) pro pedagogy. Olomouc: Hanex, 2006. ISBN 80-85783-50-9
40. KOUBEK, J. Řízení lidských zdrojů. Praha: Management Press. 2005. ISBN 80-7261-033-1
41. KOUBEK, J. Personální práce v malých podnicích. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0602-4
42. KUDA, R. Vzdělanost a kvalifikace pracovníků jako konkurenční výhoda podniku. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 2008
43. KVĚTOŇ, K. Předpoklady pro kvalitní e-learningové vzdělávání, In Sborník příspěvků ze semináře a soutěže e-learning 2003, Hradec Králové: Gaudeamus, 2003. s. 202-211, ISBN 80-7041-965- 2
44. LIVEČKA, E. Podniková výchova a vzdělávání,. Praha: Práce, 1969
45. MAŇÁK, J. ŠVEC, V. Výukové metody, Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039
46. MALACH, A. Od programovaného učení k eLearningu. s. 110-118. In Kapounová, J. Od programovaného učení k e-learningu. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity. 2005. ISBN 80-7368-053-X
47. MALACH, J. Programované učení jako jeden z kořenů eLearningu, s.119-127. In Kapounová, J. Od programovaného učení k e-elarningu. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 2005. ISBN 80-7368-053-X

48. MECHLOVÁ, E. Vývoj vzdělávacích multimediálních programů v e-learningovém prostředí. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004. ISBN 80-70-42-988-7
49. MEYER, G. Kybernetika a vyučovací proces. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladatelstvo, 1967.
50. MUŽÍK, J. Didaktika profesního vzdělávání dospělých. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-7238-220-9
51. MUŽÍK, J. Androdidaktika. Praha: Aspi, 2004. ISBN 80- 7357-045-9
52. MUŽÍK, J. Audit problémů řízení lidských zdrojů v malých a středních podnicích. s.113-127. In Tureckiová, M. Další vzdělávání jako nástroj rozvoje jednotlivce i společnosti. Praha: Česká andragogická společnost. 2008. ISBN 978-80-87306-00-0
53. MUŽÍK, J, PALÁN, Z. Vzdělávací program jako základní kategorie dalšího profesního vzdělávání. Kvalita v dalším vzdělávání. Sdružení NVF, BIVŠ, KPMG, 2008
54. NOCAR, D. E-learning v distančním vzdělávání. In. Lisalová, J., Freibergová, Z. Distanční vzdělávání v České republice současnost a budoucnost. Praha : NCDiV, 2004. s. 231-237, ISBN 80-86302-02-4
55. PALÁN, Z. Lidské zdroje – Výkladový slovník. Praha: Academia, 2002, ISBN 80-200-0950-7
56. PEJSAR, Z. Současné možnosti využití ICT v programech celoživotního vzdělávání. Ústí n. L.: UJEP, 2005. ISBN 80-7044-702-8
57. PETLÁK, E. Všeobecná didaktika. Bratislava: Vydavateľstvo IRIS, 2004. ISBN 80-89018-64-5.
58. PORUBSKÁ, G., ĎURDIÁK, L. Manažment vzdelávania dospelých. Nitra: SlovDidac. 2005. ISBN 80-969303-03
59. POTŮČEK, M. Manuál prognostických metod. Praha: SLON. 2006. ISBN 80-86429-55-5
60. POULOVÁ, P., ČERNÁ, M., KŘENEK, M. Efektivita eLearningových kurzů. In Sborník anotací (tištěný) a příspěvků (na CD-ROM) Distanční vzdělávání v České republice – současnost a budoucnost, IV. národní konference. Praha: NCDiV, TU Ostrava: Ekonomická fakulta VŠB, 2006. ISBN 80-86302-36-9
61. PRUSÁKOVÁ, V. Rozvoj edukácie dospelých – predpoklad rozvoja znalostnej spoločnosti. In Sborník Úloha andragogiky v spoločnosti založenej na vedomostiach. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove, 2007, s. 56-66, ISBN 987-80- 8068
62. PRŮCHA, J. Moderní pedagogika. Praha: Portál. 1997. ISBN 80-7178-170-3
63. PRŮCHA, J. Přehled pedagogiky. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-399-4
64. PRŮCHA, J. WALTEROVÁ, E. MAREŠ, J. Pedagogický slovník, 4. vydání Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8
65. ROGERS, A. Teaching adults. Buckingham: Open University Press, 2002. ISBN 0 335 210996 6
66. ROSENBERG, M.J. Beyond E-Learning. San Francisco: Pfeiffer, 2006. ISBN 0-7879-7757-8
67. ROSMAN, P. M-Learning – as a paradigm of new forms of education. Ekonomie a Management. 2008, roč. XI č. 1, s. 119 – 125. ISSN 1212-3609
68. SKALKOVÁ J. Obecná didaktika. Praha: Grada Publishing a.s. 1999. ISBN 80-85866-33-1
69. SKALKOVÁ J. Obecná didaktika. Praha: Grada Publishing a.s. 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.
70. ŠVARÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K. a kol. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-313-0

71. ŠVEC, Š. a kol. Metodológia vied o výchove. Bratislava: IRIS, 1998, ISBN 80-88778-73-5
72. TOLLINGEROVÁ, D., KNĚŽŮ. V., KULIČ, V. Programované učení. Praha: SPN, 1966. ISBN: 64-0-89
73. TURECKIOVÁ, M. Řízení a rozvoj lidí ve firmách. Praha: Grada Publishig a.s. 2004. ISBN 80-247-0405-6
74. VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. Pedagogika pro učitele. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN: 978-80-247-1734-0
75. VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. Nové trendy v podnikovém vzdělávání. Andragogika.2008, č. 4, s. 14-15. Praha: Daha.s.r.o. ISSN 1211-6378
76. VEBER, J. SRPOVÁ, J. a kol. Podnikání malé a střední firmy. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1069-2
77. VODÁK, J. KUCHARČÍKOVÁ, A. Efektivní vzdělávání zaměstnanců. Praha: Grada Publishing. 2007. ISBN 978-80-247-1904-7
78. ZOUNEK, J. E-learning a vzdělávání. Několik pohledů na problematiku e-learningu. Pedagogika. 2006, č.4 s. 335-347. ISSN 0031-3815

Internetové zdroje

1. BERSIN, J. Enterprise Learning 2006 – Trends, Focus Areas, and Predictions for 2006 [online]. Bersin a Associates, 2006. [cit. 2007-02-08]. Dostupné z: <http://www.learninglight.eu/Register1/2006_predictions_1.4UKst%20Bersin%20and%20Learning%20Light.pdf>
2. BIZMEDIA, Quality and e-learning in European Training [online]. [cit. 2007-05-10]. Dostupné z: <<http://www.elearningage.co.uk/go1.htm>>
3. De VRIES, J. Rapid E-Learning: Groundbreaking New Research. [online] LTi Magazine. 2004. [cit. 2007-02-08]. Dostupné z: <<http://www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/articleDetail.jsp?id=102399>>
4. FIGUEIRA, A. E. Evaluating the Effectiveness of E-learning Strategies for Small and Medium Enterprises [online]. 2003. [cit. 2006-06-15]. Dostupné z: <http://www.theknownet.com/ict_smes_seminars/papers/Figueira.html>
5. GORDON, T. J. The Delphi Metod. Futures Research Metodology [online]. AC/UNU Millennium Project 1994. [cit. 2008-10-12]. Dostupné z: <[http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/delphi%20\(1\).pdf](http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/delphi%20(1).pdf)>
6. HAMBURG, I. eLearning - a change for small and medium sized enterprises [online]. [cit. 2006-11-21]. Dostupné z: <http://elead.campussource.de/archive/2/236/>
7. KHAN, B.H. Learning features in an open, flexible and distributed environment [online]. AACE Journal, Volume 13, Number 2, 137-153, April 2005. ISSN 1065-6901 [cit. 2006-12-03]. Dostupné z: <http://www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.ViewAbstract&paper_id=5987>
8. KOOHANG, A., RILEY, L., SMITH, T. E-Learning and Constructivism:From Theory to Application [online]. Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, Volume 5, 2008. Borgis:Macon State College. [cit. 2009-02-04]. Dostupné z: <ijllo.org/Volume5/IJELLOv5p091-109Koohang655.pdf>
9. KRUSE, K. The Benefits and Drawbacks of e-Learning [online]. [cit. 2007-10-05]. Dostupné z: <http://www.e-learningguru.com/articles/art1_3.htm>
10. LINSTONE, H. A., TUROFF, M. The Delphi method – Techniques and Applications. [online]. Addison – Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1975. [cit. 2009-01-05]. Dostupné z < <http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook/>>

11. MASSY, J. Quality and eLearning in Europe, summary report 2002 [online]. [cit. 2008-08-18] Dostupné z: <http://www.elearningage.co.uk/docs/qualitysummary.pdf>
12. MASOUMI, D. Critical factors for e-learning. 2006 [online]. [cit. 2009-01-06]. Dostupné z: http://www.e-quality-eu.org/pdf/seminar/e-Quality_WS3_DMasoumi.pdf
13. NOVÁK, J a kol. Současné procesy ovlivňující sociálně prostorovou diferenciaci České republiky [online]. [cit. 2008-09-08]. Dostupné z: http://www.natur.cuni.cz/ksgrrsek/urrlab/user/documents/default//diferenciace/clanek_UUR.pdf
14. PALÁN, Z. Andragogický slovník [online]. [cit. 2008-05-23]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andra.php?id=474>
15. PEJŠA, J. E-learning - trendy, měření efektivity, ROI, případové studie [online]. [cit. 2008-03-05]. Dostupné z: http://www.e-learn.cz/soubory/e-learning_trends_ROI.pdf
16. PRŮCHA, J., MÍKA J., ZLÁMALOVÁ, H. Výzkumná studie. Hodnocení kvality a efektivity e-learningového (eL) vzdělávání [online]. Praha: CSVŠ, 2004. [cit. 2007-06-22]. Dostupné z: <http://www.csvs.cz/publikace/ncdiv/rev-eL.pdf>
17. SELIM, H. Critical success factors for e-learning acceptance. 2005. [online]. [cit. 2009-01-06] Dostupné z: <http://www.qou.edu/homePage/arabic/research/researchProgram/eLearningResearchs/criticalSuccess.pdf>
18. SONWALKER, N. A. New Methodology for Evaluation: The Pedagogical Rating of Online Courses [online]. [cit. 2006-03-05]. Dostupné z: <http://www.campus-technology.com/article.asp?id=5914>

Další informační zdroje z internetu

1. ANTA, Blended learning, 2003 [online]. [cit. 2009-05-12]. Dostupné z : http://www.schools.nsw.edu.au/media/downloads/schoolslearning/yrk12focusareas/learntech/blended/booklet_1.pdf
2. Další odborné vzdělávání zaměstnaných osob v roce 2005 (CVTS 3) [online]. [cit. 2009-03-01]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/p/3311-08>
3. Doporučení komise 2003/361/EC ze dne 6. května 2003 o definici mikropodniků, malých a středních podniků, článek 1 [online]. [cit. 2007-09-12]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_cs.pdf
4. E-learning study. E-learning in continuing vocational education and training, particularly at the workplace, with emphasis on Small and Medium Enterprises, [online]. March 2005. [cit 2005-10-10]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/studies_en.html#Vocational
5. eEurope2005: Informační společnost pro všechny, akční plán [online]. [cit. 2008-07-29]. Dostupné z www: http://www.esfcr.cz/files/clanky/1279/plan_2005.pdf
6. Evropská charta pro malé podniky (European Charter for Small Enterprises) [online]. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství 2004. [cit.2007-09-04]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/charter/index_en.htm
7. Informační technologie v podnikatelské sektoru [online]. Český statistický úřad. [cit. 2008-05-16]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky_sektor

8. Memorandum o celoživotním učení [online]. [cit. 2008-04-28]. Dostupné z: <<http://www.nvf.cz/archiv/memorandum/index.htm>>
9. Národní lisabonský program 2005-2008 [online]. [cit. 2008-04-28]. Dostupné z: <http://wtd.vlada.cz/files/eu/narodni_program_reforem_cz.pdf>
10. Recommendation of the European Parliament and of the Council on Key competencies for Lifelong Learning (2006/962/EC) [online]. [cit. 2008-04-28]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230_en00100018.pdf>
11. Ročenka konkurenceschopnost České republiky – kvalita lidských zdrojů [online], NOZV a NVF. [cit. 2009-04-03] Dostupné z: <http://www.nvf.cz/observatorydokumenty/publikace/cz/rocenka2008_analyza.pdf>
12. SIMPEL – Improving e-Learning practices in SME. [online] [cit. 2008-12-03]. Dostupné z: <<http://simpel-net.eu/index.htm>>
13. Strategie rozvoje lidských zdrojů v České republice, 2003 [online]. [cit. 2008-04-29]. Dostupné z: <http://www.esfcr.cz/files/clanky/1291/Strategie_RLZ.pdf>
14. The eLearning Action Plan, Designing tomorrow's education [online]. [cit. 2008-12-03] Dostupné z: <<http://eur-ex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM2001:0172:FIN:EN:PDF>>
15. UNESCO. Advantages of e-learning [online]. [cit. 2007-03-29]. Dostupné z: <http://www2.unescobkk.org/education/ict/v2_2/info.asp?id=11043>
16. Zpráva o situaci v rozvoji lidských zdrojů v malých a středních podnicích. [online]. NOZV a NVF. [cit. 2009-04-04]. Dostupné z: <http://www.nvf.cz/publikace/pdf_publikace/observator/cz/rlz_smes.pdf>
17. Zpráva o vývoji malého a středního podnikání a jeho podpoře v roce 2006 [online]. Ministerstvo průmyslu a obchodu, květen 2007. [cit. 2007-09-23]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument32006.html>>

Seznam tabulek

- Tab. 1: Porovnání původního programované vyučování a jeho aplikací v současném e-learningu z pohledu hlavních shod a rozdílů
- Tab. 2: Konkretizace hlavních rozdílů z předcházející tabulky
- Tab. 3: Přehled vybraných poskytovatelů e-learningových kurzů v České republice
- Tab. 4: Míra vlivu – Oblast Management (FP),
- Tab. 5: Míra vlivu– Oblast Pracovníci (FP)
- Tab. 6: Míra vlivu– Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FP)
- Tab. 7: Míra vlivu- Pedagogická oblast (FP)
- Tab. 8: Míra vlivu– Oblast Ostatní (FP)
- Tab. 9: Míra vlivu– Oblast Management (FN)
- Tab. 10: Míra vlivu – Oblast Pracovníci (FN)
- Tab. 11: Míra vlivu – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FN),
- Tab. 12: Míra vlivu – Pedagogická oblast (FN),
- Tab. 13: Míra vlivu – Oblast Ostatní (FN)
- Tab. 14: Pořadí faktorů - Oblast Management (FP)
- Tab. 15: Pořadí faktorů – Oblast Pracovníci (FP)
- Tab. 16: Pořadí faktorů – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FP)
- Tab. 17: Pořadí faktorů – Pedagogická oblast (FP)
- Tab. 18: Pořadí faktorů – Oblast Ostatní (FP)
- Tab. 19: Pořadí faktorů – Oblast Management (FN)
- Tab. 20: Pořadí faktorů – Oblast Pracovníci (FN)
- Tab. 21: Pořadí faktorů – Oblast Infrastruktura a institucionální podpora (FN)
- Tab. 22: Pořadí faktorů – Pedagogická oblast (FN)
- Tab. 23: Pořadí faktorů – Oblast Ostatní (FN)
- Tab. 24: Zastoupení respondentů podle velikosti podniku (počet zaměstnanců) OŠ
- Tab. 25: Oblast podnikání, OŠ
- Tab. 26: Odpovědi na otázku č. 1, OŠ
- Tab. 27: Odpovědi na otázku č. 2, OŠ
- Tab. 28: Odpovědi: zajišťování vzdělávacích aktivit v podniku, OŠ
- Tab. 29: Odpovědi na otázku č. 3, OŠ
- Tab. 30: Odpovědi na otázku č. 4, OŠ
- Tab. 31: Odpovědi na otázku č. 5, OŠ

- Tab. 32: Odpovědi na otázku č. 6, OŠ
- Tab. 33: Odpovědi na otázku č. 7, OŠ
- Tab. 34: Odpovědi na otázku č. 8, OŠ
- Tab. 35: Odpovědi na otázku č. 9, OŠ
- Tab. 36: Odpovědi na otázku č. 10, OŠ
- Tab. 37: Odpovědi na otázku č. 11, OŠ
- Tab. 38: Odpovědi na otázku č. 12, OŠ
- Tab. 39: Čas a počet přístupů účastníků kurzu v LMS
- Tab. 40: IT znalosti a dovednosti účastníků (Vstup)
- Tab. 41: Důvody účasti v kurzu (Vstup)
- Tab. 42: Očekávání účastníků (Vstup)
- Tab. 43: Informovanost o e-learningu (Vstup)
- Tab. 44: Problémy v LMS (Výstup)
- Tab. 45: Orientace v LMS (Výstup)
- Tab. 46: Hodnocení prostředí LMS absolventy (Výstup)
- Tab. 47: Hodnocení obsahu kapitol účastníky (Výstup)
- Tab. 48: Hodnocení rozsahu a obsahu prezentované látky účastníky (Výstup)
- Tab. 49: Hodnocení prezentovaných příkladů účastníky (Výstup)
- Tab. 50: Hodnocení práce tutora absolventy (Výstup)
- Tab. 51: Hodnocení způsobu komunikace s tutorem v e-learningu (Výstup)
- Tab. 52: Hodnocení potřebnosti prezenčních workshopů účastníky (Výstup)
- Tab. 53: Vyjádření účastníků o významu kurzu pro jejich osobní i profesní rozvoj
(Výstup)
- Tab. 54: Vyjádření účastníků k jejich očekávání (Výstup)
- Tab. 55: Vyjádření účastníků o využití získaných poznatků (Výstup)
- Tab. 56: Výhody e-learningu dle účastníků (Výstup)
- Tab. 57: Nevýhody e-learningu dle účastníků (Výstup)

Seznam obrázků

- Obr. 1: Rámec pro e-learning
- Obr. 2: Ukázka povinného kurzu Školení řidičů referentů společnosti Kontis s.r.o
- Obr. 3: Ukázka kurzu Vedení porady společnosti Tangram
- Obr. 4: Ukázka kurzu Práce ve výškách společnosti Prevent.s.r.o
- Obr. 5: Ukázka autotestu společnosti GOPAS, a
- Obr. 6: Ganttův diagram projektu pilotní studie
- Obr. 7: Nabídka e-learningového kurzu OHK Comutov
- Obr. 8: Nabídka e-learningového kurzu OHK Cheb
- Obr. 9: Grafické zobrazení odpovědi na otázku č. 2, OŠ
- Obr. 10: Ukázka z kurzu, modul Obchodní jednání
- Obr. 11: Ukázka z asynchronní diskuse v kurzu Trénink obchodního jednání
- Obr. 12: Přístupy účastníků v čase během dne
- Obr. 13: Složení účastníků pilotního kurzu z hlediska velikosti podniku (Vstup)
- Obr. 14: Složení účastníků pilotního kurzu z hlediska oblasti podnikání (Vstup)
- Obr. 15: Pracovní pozice účastníků (Vstup)
- Obr. 16: Schématické znázornění počtu účastníků kurzu od zahájení po ukončení
- Obr. 17: Schéma zajištění kurzu Trénink obchodního jednání – organizační dimenze
- Obr. 18: Vzdělávací proces zaměstnance ve společnosti Rexam Petainer
- Obr. 19: Ukázka kurzu Bezpečnost práce pro vedoucí pracovníky
- Obr. 20: Ukázka kurzu Požární ochrana pro vedoucí pracovníky
- Obr. 21: Schéma systému řízení vzdělávání RAMSES Akademie Learning for SAP Solution
- Obr. 22: Ukázka e-learningového kurzu – úvodní stránka
- Obr. 23: Ukázka e-learningového kurzu – část kapitola
- Obr. 24: Ukázka multimediálního kurzu – Techniky střihu

Seznam zkratek

ANTA	Australian National Training Authority
ARIEL	Analysing and Reporting on the Implementation of Electronic Learning in Europe , název mezinárodního projektu
CBT	Computer-Based Training, vzdělávání za podpory počítačů
CVTS	Continuing Vocational Education and Training Survey, statistické šetření problematiky další odborné vzdělávání zaměstnaných osob
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory, kompaktní disk s pamětí pouze pro čtení
ČSÚ	Český statistický úřad
DOV	Další odborné vzdělávání
DVD	Digital Video Disc, digitální víceúčelový disk
EC	European Commission, Evropská komise
EU	Evropská Unie
HR	Human Resources – lidské zdroje
ICT	Informační a komunikační technologie
ISO	International Organization for Standardization, Mezinárodní organizace pro normalizaci
LCMS	Learning Content Management Systém, systém řízeného vzdělávání
LMS	Learning Management Systém, systém řízeného vzdělávání
MDA	Mobile Digital Asistent, mobilní telefon
MSP	Malé a střední podniky
NVF	Národní vzdělávací fond
NOVZ	Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání
OHK	Okresní hospodářská komora
PDA	Personal digital assistant, osobní digitální pomocník (kapesní počítač)
RCD	Ramses Course Designer, nástroj pro tvorbu e-learningových kurzů
RCD 2	Ramses Designer 2 - pro tvorbu e-learningových kurzů.
RLS	RAMSES Akademie Learning for SAP Solution – systém pro řízení vzdělávání pro platformu SAP
SIMPEL	Improving eLearning practices in SMEs, název mezinárodního projektu
TQM	Total Quality Management, komplexní řízení kvality
WBT	Web-Based Training, vzdělávání za pomoci webových technologií

Seznam příloh

Příloha A: Dotazník 1. kolo Delphi výzkumné šetření

Příloha B: Dotazník 2. kolo Delphi výzkumné šetření

Příloha C: Dotazník 3. kolo Delphi výzkumné šetření

Příloha D: Dotazník Orientační šetření

Příloha E: Vstupní dotazník pro účastníku kurzu Trénink obchodního jednání

Příloha F: Hodnotící dotazník kurzu Trénink obchodního jednání

Příloha G: Úvodní strana kurzu Trénink obchodního jednání v LMS Unifor

příloha A

Dotazník 1. kolo Delphi výzkumné šetření

Vážená paní, vážený pane,
ještě jednou Vám děkuji, že jste souhlasil/a s účastí v šetření realizovaném metodou Delphi. Cílem tohoto šetření je identifikovat klíčové faktory ovlivňující efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích.

Metoda Delphi je založena na dotazníkovém šetření panelu expertů, které probíhá vícekolově, v našem případě jsem zvolila tříkolové dotazování. Panel expertů v tomto šetření tvoří odborníci na danou oblast z univerzit, podniků, vzdělávacích a poradenských pracovišť a také odborníci z firem poskytujících e-learningové vzdělávací produkty či přímo vzdělávací systémy pro e-learning.

Mezi základní znaky metody patří anonymita panelistů, kontrolovaná zpětná vazba a statistická prezentace odpovědí. Po každém kole budou analyzovány a vyhodnoceny získané odpovědi a následně bude vytvořen dotazník nový, který Vám bude opět zaslán. Zároveň budete požádáni o posouzení názorů a návrhů jiných expertů a případně o přehodnocení či zdůvodnění Vašich návrhů. Konečné výsledky budou obsaženy v závěrečné zprávě, která bude také zaslána všem účastníkům šetření.

V prvním kole jsou voleny otázky otevřené s cílem získat od expertů různé náhledy a názory na řešenou problematiku. Z vašich odpovědí bude vycházet následující kolo.

Na základě Vašeho uvážení, odpovězte prosím na níže uvedené otázky. Své odpovědi můžete případně zdůvodnit, vysvětlit či doplnit komentářem. Rozsah odpovědí ponechávám na Vás a může být u jednotlivých otázek různý.

- 1) Jaké faktory pozitivně ovlivňují efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích?
- 2) Jaké faktory negativně ovlivňují efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích ?

Děkuji Vám za úsilí a čas, které jste věnoval/a zodpovězení výše uvedených otázek.

Odpovědi zasílejte nejpozději do 17. dubna na adresu egerova@kip.zcu.cz

S pozdravem
PaedDr. Dana Egerová

příloha B

Dotazník 2. kolo Delphi výzkumné šetření

Vážená paní, vážený pane,

cílem druhého kola šetření Delphi je zjistit, do jaké míry ovlivňují následující faktory efektivnost e-learningu ve vzdělávání pracovníků v malých a středních podnicích (MSP).

1) Tato část se zaměřuje na faktory pozitivně ovlivňující efektivnost e-learningu.

Do jaké míry podle Vašeho názoru ovlivňují následující faktory efektivnost e-learningu?

Instrukce: u každé položky označte křížkem míru vlivu, použijte stupnici, kde

1=nejméně ovlivňuje 5=nejvíce ovlivňuje

Management					
Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání zaměstnanců	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Začlenění e-learningu do systému vzdělávání v organizaci	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Pozitivní motivace pracovníků zodpovědných za vzdělávání k využití e-learningu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Vhodná propagace této formy vzdělávání uvnitř podniku	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Pracovníci					
Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Předchozí zkušenosti pracovníků s dalším vzděláváním	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Předchozí zkušenosti pracovníků s e-learningem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Potřebné IT dovednosti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Infrastruktura a institucionální podpora					
Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Bezproblémový přístup k počítači a internetu na pracovišti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Zřízení počítačové učebny s PC a přístupem na internet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Možnost vzdělávat se v pracovní době	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Pedagogické aspekty					
Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Modulové členění umožňující možnost výběru studia potřebné oblasti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Multimediálnost – obrázky, prezentace, zvukové záznamy aj.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Krátké prakticky orientované moduly	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Využití praktických příkladů se zaměřením na malé střední podniky	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Přístup k doplňujícím materiálům včetně odkazů na internet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Aktivní komunikace mezi tutorem a účastníky kurzu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Podpora různých učebních stylů účastníků	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Ostatní					
Udělení certifikátů, osvědčení o absolvování e-learningového kurzu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Dostatek informací o možnostech využití e-learningu v malých a středních podnicích	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Široká nabídka e-kurzů na míru, dle aktuálních potřeb a požadavků podniku	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Provázání e-learningu s prezenčním tréninkem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2) Tato část se zaměřuje na faktory negativně ovlivňující efektivnost e-learningu.

Do jaké míry podle Vašeho názoru ovlivňují následující faktory efektivnost e-learningu?

Instrukce: u každé položky označte křížkem míru vlivu, použijte stupnici, kde

1=nejméně ovlivňuje 5=nejvíce ovlivňuje

Management					
Nezájem firmy o rozvoj a vzdělávání zaměstnanců	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Pracovníci					
Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Špatné studijní návyky účastníků	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Neochota některých pracovníků se vzdělávat	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nedostatečné IT dovednosti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Infrastruktura a institucionální podpora					
Nedostupnost PC na pracovišti	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Pomalé připojení na internet, zastaralé PC	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Není vyčleněn potřebný čas ke studii (z pracovní doby)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Pedagogické aspekty					
Kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nevhodně zvolené téma pro e-learning	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro malé a střední podniky	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nedostatek komunikace s tutorem a ostatními účastníky kurzu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nedostupnost tutorů, když ho účastník potřebuje	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Účastník nemá možnost sebekontroly zpětnou vazbou	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Obsahová náročnost kurzu (složitost, obtížnost studijního textu)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Ostatní	
Nízká někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
Roztříštěnost nabídky e-learningových kurzů	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Místo pro doplnění odpovědí, Vaše názory, připomínky, náměty:

Děkuji Vám za úsilí a čas, které jste věnoval/a zodpovězení výše uvedených otázek.

Odpovědi zasílejte nejpozději do 22. května na adresu egerova@kip.zcu.cz

Příloha C

Dotazník 3. kolo Delphi výzkumné šetření

Vážená paní, vážený pane,

v tomto třetím a posledním kole si Vás dovoluujeme požádat o znovuposouzení níže uvedených výsledků, které byly získány na základě zpracování Vašich odpovědí z předchozích kol.

ČÁST I.

Tato část se zaměřovala na **faktory pozitivně ovlivňující efektivnost e-learningu**. Na základě vyhodnocení získaných odpovědí bylo stanoveno následující pořadí jednotlivých faktorů podle jejich míry vlivu na efektivnost e-learningu (od **největšího pozitivního** vlivu po **nejmenší pozitivní** vliv).

Instrukce: Pokud nesouhlasíte s uvedeným pořadím a chcete v něm provést změnu, přiřaďte k jednotlivým faktorům čísla, kde 1 znamená vždy **největší míru vlivu**. Vaše pořadí případně prosím komentujte.

MANAGEMENT

- ☐ Pozitivní motivace pracovníků ze strany vedení podniku
- ☐ Předchozí zkušenosti majitele a managementu s e-learningem
- ☐ Pozitivní postoj majitele a managementu k e-learningu
- ☐ Zájem firmy o rozvoj a vzdělávání zaměstnanců
- ☐ Pozitivní motivace pracovníků zodpovědných za vzdělávání k využití e-learningu
- ☐ Začlenění e-learningu do systému vzdělávání v organizaci
- ☐ Vhodná propagace této formy vzdělávání uvnitř podniku
- ☐ Výkonová, nátlaková motivace ze strany vedení podniku

Komentář:

PRACOVNÍCI

- ☐ Vlastní motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání
- ☐ Předchozí zkušenosti pracovníků s e-learningem
- ☐ Potřebné IT dovednosti
- ☐ Předchozí zkušenosti pracovníků s dalším vzděláváním

Komentář:

INFRASTRUKTURA A INSTITUCONALNÍ PODPORA

- ☐ Bezproblémový přístup k počítači a internetu na pracovišti
- ☐ Možnost vzdělávat se v pracovní době
- ☐ Kvalitní počítačové vybavení, včetně připojení k internetu

Komentář:

PEDAGOGICKÉ ASPEKTY

- ☐ Kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých
- ☐ Účelnost a využitelnost e-learningového kurzu z hlediska uživatele
- ☐ Moduly přizpůsobené tak, aby účastník mohl studovat podle svých časových možností
- ☐ Využití praktických příkladů se zaměřením na malé a střední podniky
- ☐ Kurz umožňuje účastníkovi studium vlastním tempem

- ☐ Účastník má možnost sebekontroly zpětnou vazbou
- ☐ Krátké prakticky orientované moduly
- ☐ Modulové členění umožňující možnost výběru studia potřebné oblasti
- ☐ Multimediálnost – obrázky, prezentace, zvukové záznamy aj.
- ☐ Aktivní komunikace mezi tutorem a účastníky kurzu
- ☐ Podpora různých učebních stylů účastníků
- ☐ Přístup k doplňujícím materiálům včetně odkazů na internetu

Komentář:

OSTATNÍ

- ☐ Široká nabídka e-kurzů na míru, dle aktuálních potřeb a požadavků podniku
- ☐ Udělení certifikátů, osvědčení o absolvování e-learningového kurzu
- ☐ Provázání e-learningu s prezenčním tréninkem
- ☐ Dostatek informací o možnostech využití e-learningu v malých a středních podnicích

Komentář:

ČÁST II.

Tato část se zaměřovala na **faktory negativně ovlivňující efektivnost e-learningu**. Na základě vyhodnocení získaných odpovědí bylo stanoveno následující pořadí jednotlivých faktorů podle jejich míry vlivu na efektivitu e-learningu (od **největšího negativního** vlivu po **nejmenší negativní** vliv).

Instrukce: Pokud nesouhlasíte s uvedeným pořadím a chcete v něm udělat změnu, přiřaďte k jednotlivým faktorům čísla, kde **1 znamená vždy největší míru** vlivu. Vaše pořadí případně prosím komentujte.

MANAGEMENT

- ☐ Nezáměr firmy o rozvoj a vzdělávání zaměstnanců
- ☐ Neochota pracovníků zodpovědných za vzdělávání zabývat se implementací e-learningu
- ☐ Negativní postoj majitele a managementu k e-learningu

Komentář:

PRACOVNÍCI

- ☐ Nedostatečná motivace pracovníků k dalšímu vzdělávání
- ☐ Neochota některých pracovníků se vzdělávat
- ☐ Nedostatečné IT dovednosti
- ☐ Špatné studijní návyky účastníků

Komentář:

INFRASTRUKTURA a INSTITUCIONÁLNÍ PODPORA

- ☐ Nedostupnost PC na pracovišti
- ☐ Není vyčleněn potřebný čas ke studiu (z pracovní doby)
- ☐ Pomalé připojení na internet, zastaralé PC
- ☐ Vysoké náklady v etapě zavedení e-learningu ve firmě

Komentář:

PEDAGOGICKÉ ASPEKTY

- ☐ Nízká kvalita zpracování e-learningového kurzu z hlediska vzdělávání dospělých
- ☐ Kurzy nesplňují účel z hlediska uživatele
- ☐ Nevhodně zvolené téma pro e-learning
- ☐ Existující kurzy jsou obecné a nejsou určeny pro malé a střední podniky
- ☐ Účastník nemá možnost sebekontroly zpětnou vazbou
- ☐ Obsahová náročnost kurzu (složitost, obtížnost studijního textu)
- ☐ Nedostupnost tutora, když ho účastník potřebuje
- ☐ Nedostatek komunikace s tutorem a ostatními účastníky kurzu

Komentář:

OSTATNÍ

- ☐ Nízká a někdy i žádná informovanost o e-learningu či podobných řešení
- ☐ Roztříštěnost nabídky e-learningových kurzů

Komentář:

Děkuji Vám za čas, který jste věnoval/a tomuto závěrečnému kolu..

Odpovědi zasílejte nejpozději do 30. června na adresu egerova@kip.zcu.cz

Příloha D

Dotazník Orientační šetření

Vážená paní, vážený pane,

v rámci spolupráce Fakulty ekonomické ZČU v Plzni a OHK Cheb v zaměření na inovace vzdělávání pracovníků s využitím ICT si Vám dovoluujeme předložit následující dotazník k problematice e-learningu. Cílem dotazníku je získat základní přehled o vzdělávacích a rozvojových aktivitách Vašeho podniku specificky zaměřených na využívání e-learningu ve vzdělávání pracovníků. Účelem dotazníku je rovněž zjistit Vaše názory na hlavní důvody, ale i bariéry pro zavedení e-learningu do vzdělávání ve Vašem podniku a možné oblasti jeho využití. Výsledky budou využity pro přípravu e-learningových kurzů, které Vám budou nabídnuty prostřednictvím OHK.

Předem děkujeme za vyplnění.

Pokyny k vyplnění dotazníku : Vybranou odpověď označte křížkem.

1) Je pro váš podnik důležitý rozvoj a další vzdělávání pracovníků?

Ano	Ne	Nevím
-----	----	-------

2) Kde a jak organizujete vzdělávací aktivity zaměstnanců (zatrhněte vše vhodné):

- ☐ V podniku s využitím interních školitelů
- ☐ V podniku s naší organizací s využitím externích školitelů
- ☐ V podniku organizované a realizované vnějším subjektem
- ☐ Mimo podnik s vlastní organizací a realizací
- ☐ Mimo podnik zajištěné vnějším subjektem

3) Realizovali jste ve Vašem podniku vzdělávání zaměstnanců prostřednictvím počítačů (bez internetu)

Ano	Ne	Nevím
-----	----	-------

4) Realizovali jste vzdělávání prostřednictvím počítačů a internetu

Ano	Ne	Nevím
-----	----	-------

5) Pokud jste na jednu z výše uvedených otázek odpověděli ano, prosím specifikujte, zda e-learning (= vzdělávání, které je realizováno prostřednictvím počítače a internetu) využíváte jako:

- ☐ samostatný kurz ☐ mix kontaktní výuky a e-learningu ☐ jen jako doplněk vzdělávání

6) Jestliže nevyužíváte v současnosti ICT (informační a komunikační technologie) ke vzdělávání zaměstnanců, uvažujete ve výhledu dvou let o jejich využití?

Ano	Ne	Nevím
-----	----	-------

7) Máte Vy osobně zkušenost s e-learningem?

Ano	Ne
-----	----

8) Pokuste se odhadnout, jaký podíl (%) pracovníků ve Vašem podniku má znalosti a dovednosti potřebné pro práci s počítačem.

25%	50%	75%	100%
-----	-----	-----	------

9) Zatrhněte 3 hlavní důvody pro zavedení a využívání e-learningu ve vzdělávání ve Vašem podniku:

- ☐ Časová úspora pro studující
- ☐ Finanční úspora
- ☐ Rychlost nasazení kurzu
- ☐ Dostupnost
- ☐ Individuální přístup
- ☐ Možnost studovat odkudkoliv
- ☐ Možnost využití multimédií
- ☐ Rychlá zpětná vazba

Jiné

10) Zatrhněte 3 hlavní překážky zavedení a využití e-learningu ve vzdělávání ve Vašem podniku:

- ☐ Nedostatečné technologické vybavení
- ☐ Finanční náročnost
- ☐ Časová náročnost
- ☐ Chybějící dovednosti zaměstnanců pro práci s počítačem
- ☐ Anonymita účastníků
- ☐ Ztížená komunikace
- ☐ Nedostatečná motivace účastníků
- ☐ Možné zpracování obsahu neodpovídá potřebám podniku

Jiné.....

11) Máte zájem spolupracovat s univerzitou a OHK při tvorbě e-learningových kurzů

Ano	Ne	Nevím
-----	----	-------

12) Pokud ano, které téma/témata je/jsou pro Vás zajímavé pro zpracování v e-learningu

- | | | |
|--|-----|----|
| - povinné školení (BOZP, řidiči – obsah experti OHK) | ano | ne |
| - kurzy měkkých dovedností pro management | ano | ne |
| (Př.: efektivní komunikace, vedení týmu, vedení porady, řešení konfliktů, time management) | | |
| - kurzy specifické | ano | ne |
| (Př.: trénink obchodního jednání, logistika, kurz pro pracovníky cestovní kanceláře...) | | |
| Jiné = jaké? | | |

13) Velkost podniku (počet zaměstnanců):

Do 10	do 50	do 250	nad 250
-------	-------	--------	---------

14) Oblast podnikání:

průmysl	stavebnictví	obchod	pohostinství	doprava	peněžnictví	služby	zemědělství
---------	--------------	--------	--------------	---------	-------------	--------	-------------

Děkujeme za vyplnění dotazníku.

Příloha E

Vstupní dotazník pro účastníku kurzu Trénink obchodního jednání

Vážení účastníci,
dovolujeme si Vás požádat o vyplnění předloženého dotazníku za účelem získání podrobnějších údajů o účastnících kurzu (jejich podmínkách ke studiu v e-learningu a jejich potřebách). Získané údaje využijeme pro podporu studia a zkvalitnění dalších plánovaných kurzů.

Předem děkujeme za vyplnění dotazníku.

POKYN: Vybranou odpověď označte křížkem.

1) Máte na svém pracovišti k dispozici počítač?

- ☐ Ano
- ☐ Ano, ale sdílím jej s kolegy
- ☐ Ne

2) Máte doma k dispozici počítač?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

3) Máte přístup na Internet?

- ☐ Ano, ale pouze na pracovišti
- ☐ Ano, ale pouze doma
- ☐ Ano, na pracovišti i doma
- ☐ Nemám přístup k Internetu ani na pracovišti ani doma

5) Jak často používáte ve své práci počítač (PC)

- ☐ každodenně
- ☐ několikrát v týdnu
- ☐ 1x týdně
- ☐ několikrát za měsíc
- ☐ méně než jednou za měsíc

6) Jak často vy osobně využíváte Internet?

- ☐ každodenně
- ☐ několikrát v týdnu
- ☐ 1x týdně
- ☐ několikrát za měsíc
- ☐ méně než jednou za měsíc
- ☐ nevyužívám Internet

7) Pokuste se prosím ohodnotit své znalosti a dovednosti práce s počítačem

- ☐ Mám základní znalosti a dovednosti práce s počítačem (např. prohlížení www stránek, psaní textů, ukládání souborů ..).
- ☐ Mám pokročilé znalosti a dovednosti práce s počítačem (např. tvorba graf.prezentací, práce s vyhledávači, tvorba www stránek.....).
- ☐ Věnuji se profesionálně IT, technologiím.

8) Absolvoval/a jste již nějaký kurz či výuku e-learningovou formou?

- ☐ Ano
☐ Ne

Pokud jste odpověděl/a ano, prosím specifikujte: (možné i více odpovědí)

- ☐ Vzdělávací programy na počítači (např. na CD, DVD..)
☐ Vzdělávací programy volně přístupné na Internetu
☐ Vzdělávací programy na Internetu v systému pro řízení studia, přístupné pod uživatelským jménem a heslem

9) Můžete napsat důvody, které Vás vedly k účasti v tomto kurzu?

10) Co očekáváte od absolvování tohoto e-learningového kurzu?

11) Máte dostatek informací o e-learningu?

- ☐ Ano
☐ Ne
☐ Nevím

12) Vaše pozice ve firmě (prosím specifikujte)

.....

13) Velikost Vašeho podniku (počet zaměstnanců):

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> do 10 | <input type="checkbox"/> do 50 |
| <input type="checkbox"/> do 250 | <input type="checkbox"/> nad 250 |

14) Oblast podnikání Vašeho podniku:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Průmysl | <input type="checkbox"/> Stavebnictví |
| <input type="checkbox"/> Obchod | <input type="checkbox"/> Peněžnictví |
| <input type="checkbox"/> Pohostinství | <input type="checkbox"/> Doprava |
| <input type="checkbox"/> Služby | <input type="checkbox"/> Zemědělství |
| <input type="checkbox"/> Jiné, prosím specifikujte | |

Děkujeme za vyplnění dotazníku.

Příloha F

Hodnotící dotazník kurzu Trénink obchodního jednání

Vážený účastníku kurzu,

rádi bychom Vás požádali o vyplnění následujícího dotazníku. Cílem dotazníku je získat hodnocení kurzu z pohledu jeho účastníků. Vaše hodnocení a případné podněty nám pomohou k zefektivnění a dalším úpravám našich kurzů.

Předem děkujeme za vyplnění dotazníku.

Pokyny k vyplňování dotazníku:

Přečtěte si každý výrok a potom zakroužkujte odpověď, která nejlépe vystihuje Váš osobní názor.

1) Při studiu ve studijním prostředí LMS Unifor jsem se setkal/a s technickými problémy

nikdy zřídka často velmi často vždy

2) S orientací ve studijním prostředí LMS Unifor jsem měl/a problémy

nikdy zřídka často velmi často vždy

3) Studijní prostředí LMS je:

přehledné:

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

uživatelsky příjemné:

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

4) Obsah jednotlivých kapitol byl :

zajímavý:

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

srozumitelný:

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

logicky uspořádaný:

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

5) Obsah a rozsah prezentované látky odpovídaly vašim schopnostem

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

6) Použité příklady, odkazy napomohly k lepšímu pochopení dané tematiky

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

7) Tutor kurzu podněcoval aktivitu účastníků

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

8) Způsob komunikace s tutorem v e-learningu byl dostačující

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

9) Prezenční workshopy jako doplněk e-learningové části kurzu považuji za potřebné

plně souhlasím souhlasím nevím nesouhlasím plně nesouhlasím

10) Kurz přispěl k mému osobnímu i profesnímu rozvoji

plně souhlasím

souhlasím

nevím

nesouhlasím

plně nesouhlasím

11) Kurz splnil moje očekávání

plně souhlasím

souhlasím

nevím

nesouhlasím

plně nesouhlasím

12) Poznatky získané v tomto kurzu využiji ve své práci

plně souhlasím

souhlasím

nevím

nesouhlasím

plně nesouhlasím

13) Za výhody e-learningového kurzu považuji (prosíme, vypište)

14) Za nevýhody e-learningového kurzu považuji (prosíme, vypište)

15) Mám zájem o další e-learningové kurzy

ano

ne

nevím

Vaše náměty, připomínky (prosíme, doplňte)

Jste:

muž

žena

Váš věk:

do 24 let

od 25 – 34 let

od 35 – 44 let

od 45 – 54 let

od 55-64let

65 a více

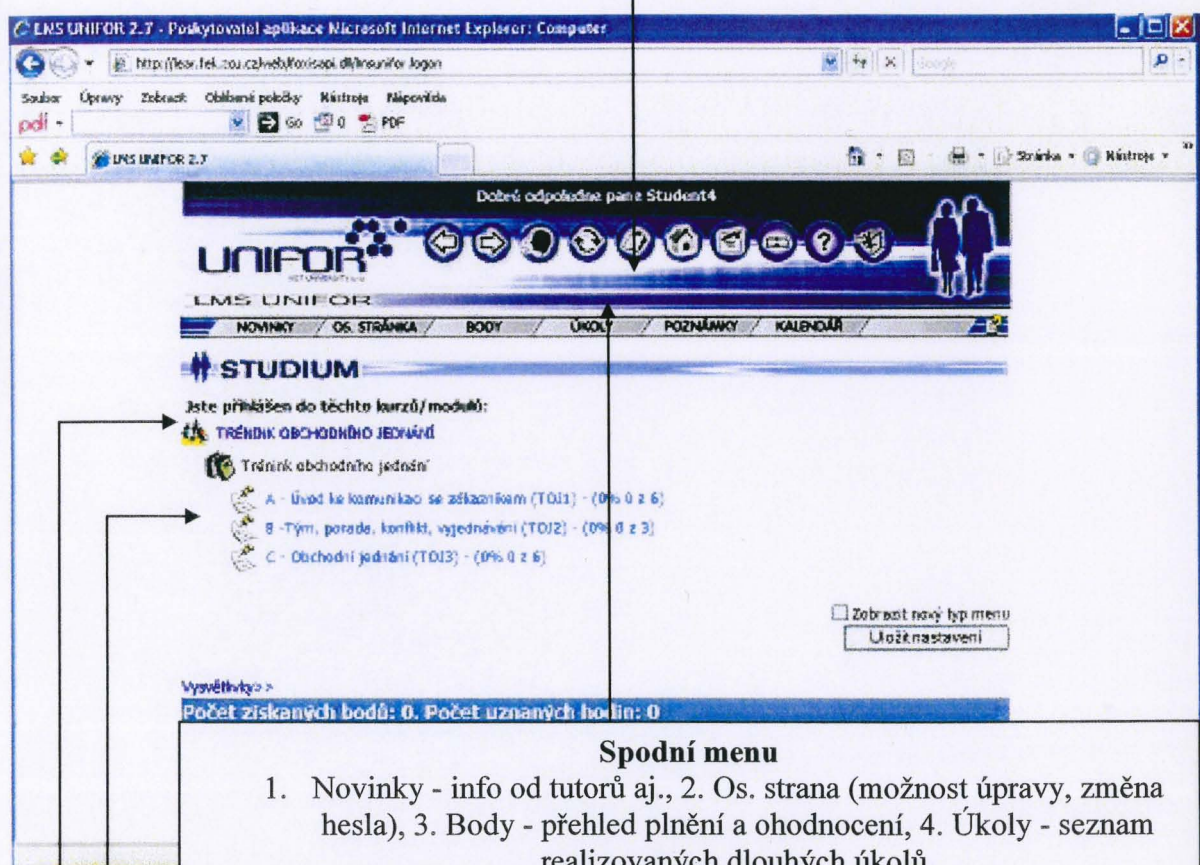
Děkujeme za čas, který jste věnoval vyplnění dotazníku.

Příloha G

Úvodní strana kurzu Trénink obchodního jednání v LMS Unifor

Horní menu

1. Zpět o stranu, 2. Vpřed o stranu, 3. Chat, 4. Znovu načíst, 5. Interkom (komunikace) - zprávy, 6. Na hlavní stránku, 7. Poslat zprávu, 8. Knihovna, 9. Návod - nejčastější dotazy - nápověda, 10. Odhlášení z aplikace (je i automatické po delší nečinnosti)



Spodní menu

1. Novinky - info od tutorů aj., 2. Os. strana (možnost úpravy, změna hesla), 3. Body - přehled plnění a ohodnocení, 4. Úkoly - seznam realizovaných dlouhých úkolů, 5. Poznámky vlastní včetně budíku, 6. Kalendář, 7. Pošta - červeně -

Jednotlivé disciplíny a jejich hlavní linky s uvedením data a procentuálním vyjádření plnění. Protože v disciplíně je např. nutno získat 3 body z 6 možných, může být plnění i přes 100% při získání všech možných bodů.

Název předmětu